№ 18.

(2)

КЪ ВОПРОСУ
О ВЛІЯНІИ ОБИЛЬНАГО ПИТЬЯ ВОДЫ НА УСВОЕНІЕ АЗОТИСТЫХЪ ВЕЩЕСТВЪ ПИЩИ И АЗОТИСТЫЙ ОБМѢНЪ У ТИФОЗНЫХЪ.

ДИССЕРТАЦІЯ

НА СТЕПЕНЬ ДОКТОРА МЕДИЦИНЫ

В. Г. Мацкевича.

Ординатора клиники діагностики и общей терапіи профессора Ю. Т. Чудновскаго.

Цензорами, по постановленію Конференціи, были профессоры: В. А. Манассеинъ, Ю. Т. Чудновскій и приватъ-доцентъ Ф. И. Пастернацкій.



С.-ПЕТЕРБУРГЪ.
Типографія П. Вощинской, Моховая, № 37.
1890.

Опечатки.

Страница.	Строка	Напечатано.	Читать.
10	14 сверху	примѣчанія	примѣненія.
21	4 снизу	n°/₁	n°1.
21	6 »	aquol	aquae
26	6 сверху	266,8	282,8
26	7 »	80,5	73,9
27	15 »	20	30
28	2 снизу	25409	25439
28	7 »	6008	6068
29	3 »	0,139	0,136
30	1 »	41,500	37,556
30	2 »	68.583	65083
35	5 »	разеолы	розеолы
38	2 »	4,799	4,796
42	17 снизу	17,610	17,910
43	10 »	0,531	0,231
47	7 сверху	50,978	35,754
51	9 »	15,665	15,667
58	7 »	1.972	2,972

Серія диссертацій, защищавшихся въ ИМПЕРАТОРСКОЙ Военно-Медицинской Академіи за 1889—90 годъ.

№ 18.

КЪ ВОПРОСУ О ВЛІЯНІИ ОБИЛЬНАГО ПИТЬЯ ВОДЫ НА УСВОЕНІЕ АЗОТИСТЫХЪ ВЕЩЕСТВЪ ПИЩИ И АЗОТИСТЫЙ ОБМѢНЪ У ТИФОЗНЫХЪ.

ДИССЕРТАЦІЯ

НА СТЕПЕНЬ ДОКТОРА МЕДИЦИНЫ

В. Г. Мацкевича.

Ординатора клиники діагностики и общей терапіи профессора Ю. Т. Чудновскаго.

Цензорами, по постановленію Конференціи, были профессоры: В. А. Манассеинъ, Ю. Т. Чудновскій и приватъ-доцентъ Ф. И. Пастернацкій.

С.-ПЕТЕРБУРГЪ.
Типографія П. Вощинской, Моховая, № 37.
1890.

Докторскую диссертацію лекаря **В. Мацкевича** подъ заглавіемъ: «*Къ вопросу о вліяніи обильнаго питья воды на усвоеніе азотистыхъ веществъ пищи и азотистый обмѣнъ у тифозныхъ*», печатать разрѣшается съ тѣмъ, чтобы по отпечатаніи оной, было представлено въ Конференцію Императорской Военно-Медицинской Академіи 500 экземпляровъ ея. С.-Петербургъ, 26 Января 1890 г.

Ученый секретарь *В. Пашутинъ.*

Вода является одной изъ существенныхъ частей организма. Она составляетъ около двухъ третей вѣса тѣла; человѣкъ, вѣсомъ вѣ 75 килограммовъ, содержитъ 52 килограмма воды. Впрочемъ, это количество варіируетъ смотря по индивидуму и, въ особенности, по возрастамъ. Вода служитъ растворяющимъ средствомъ для большинства органическихъ и неорганическихъ частей тѣла; пропитывая вещества организма, она является составною частью элементовъ и тканей тѣла; наконецъ, испаряясь съ поверхности кожи и легкихъ, она служитъ регуляторомъ животной теплоты и, такимъ образомъ, является главнымъ дѣятелемъ въ обмѣнѣ веществъ въ тѣлѣ.

Значеніе воды, какъ діэтическаго средства, было извѣстно въ глубокой древности. Индусы, египтяне и евреи обладали подробными діэтическими свѣдѣніями, въ которыхъ обильное питье имѣло важное значеніе. Въ ведахъ Сусрота упоминается много разъ о водѣ, какъ о діэтетическомъ лекарственномъ средствѣ и даже какъ о противоядіи.

Историческій ходъ развитія медицины у древнихъ грековъ различными путями содѣйствовалъ разработкѣ діэтетики; въ храмахъ асклепіадовъ, равно какъ и въ гимнастическихъ школахъ собраны были разностороннія наблюденія надъ больными, имена которыхъ гравировались на металлическихъ пластинкахъ (tabulae votivae) съ описаніемъ болѣзни и тѣхъ средствъ, съ помощью которыхъ больной

вылѣчивался. Даже философы, въ особенности Пифагоръ, приписывали важное значеніе образу питанія.

Однако методической разработкѣ діэтетика обязана Гиппократу, который поставилъ ее во главѣ своей терапіи. Его общія правила, равно какъ и частныя предписанія опирались на дѣйствительное наблюденіе и потому имѣютъ прочное значеніе. Въ каждомъ случаѣ онъ примѣнялся къ личности больнаго и обращалъ серьезное вниманіе на его привычки. При лихорадочныхъ болѣзняхъ онъ предписывалъ вообще скудную діэту, однако-же отвергалъ абсолютное воздержаніе отъ пищи и, при слабыхъ силахъ больнаго, допускалъ болѣе обильное питаніе. Больные получали также достаточное количество напитковъ; отваръ ячменя (ptisane) давался больнымъ въ достаточномъ количествѣ и въ дѣлѣ питанія игралъ такую-же роль, какъ въ настоящее время въ нашихъ госпиталяхъ назначается молоко при такъ называемой «слабой» госпитальной порціи.

Употребленіе молока запрещалось Гиппократомъ при лихорадочныхъ болѣзняхъ, тогда какъ на вино онъ смотрѣлъ, какъ на одно изъ цѣлебныхъ средствъ. Изъ многочисленныхъ діэтетическихъ предписаній Гиппократа дольше всего держится совѣтъ давать при лихорадкѣ пить холодную воду; а Галенъ прямо приписывалъ обильному питью жаропонижающее дѣйствіе. Далѣе, врачъ Императора Августа, Antonius Musa, былъ горячимъ приверженцемъ водолеченія и считалъ обильное питье воды могущественнымъ средствомъ при пользованіи гипохондріи.

Въ средніе вѣка и въ первыя столѣтія новаго времени, взгляды врачей и публики были неблагопріятны для употребленія холодной воды въ болѣзняхъ. Въ особенности у лихорадящихъ больныхъ избѣгали всякаго холоднаго питья и тѣмъ болѣе холодныхъ обмываній. Впрочемъ, во все это время раздавались отдѣльные голоса, предлагавшіе воду въ видѣ питья или какъ наружное средство противъ различныхъ болѣзней. Нѣкоторые врачи, равно какъ и не врачи,

употребляли воду въ обильныхъ размѣрахъ; такъ въ началѣ прошлаго столѣтія, капуцинскій патеръ Bernardo, возбудилъ всеобщее вниманіе тѣми чудесными исцѣленіями, которыя онъ производилъ надъ больными на Мальтѣ. Онъ назначалъ больнымъ по 6—8 кружекъ въ день ледяной воды, а также холодную воду въ видѣ клистировъ и примочекъ. Въ это-же время явились капитальные труды врачей Smith'а, Fridrich Hoffman'а, Iohann Hahn'а и Antonius de Haen'а, въ которыхъ они ясно высказываются о высокомъ значеніи воды, какъ діэтетическаго, растворяющаго и мочегоннаго средства. Однако всѣ эти взгляды не имѣли точной научной основы; холодную воду предлагали эмпирически, руководствуясь существовавшими въ данное время теоріями въ патологіи. Строго научное толкованіе о значеніи питья для больнаго организма началось только съ тѣхъ поръ, какъ появилось ученіе объ обмѣнѣ веществъ. Первые шаги медицина начинаетъ дѣлать въ этомъ направленіи съ начала семнадцатаго столѣтія—съ введеніемъ вѣсовъ Санкторіемъ при физіологическихъ изслѣдованіяхъ. За тѣмъ открытіе Лавуазье выдвинуло новое ученіе,—о химизмѣ тканей. Лавуазье впервые указалъ на значеніе кислорода для организма, какъ необходимаго для жизни элемента. Нѣсколько позже Бертоле и Фуркруа, открывшіе присутствіе азота въ животныхъ тканяхъ, высказали предположеніе,—что самое существенное въ процессѣ питанія—есть накопленіе азота въ тѣлѣ. Но только въ настоящемъ столѣтіи и преимущественно во второй половинѣ его стало вырабатываться истинное ученіе объ обмѣнѣ веществъ. Съ введеніемъ въ медицину точныхъ методовъ изслѣдованія надъ усвоеніемъ азота пищи и обмѣномъ бѣлковыхъ веществъ, появились работы въ иностранной и русской литературѣ, указывающія на важное терапевтическое значеніе питья на здоровый и больной организмъ.

---

[1]) Руководство къ Общей Терапіи Цимсена. Исторія гидротерапіи Винтерница, переводъ подъ редакціей проф. В. Манассеина. Т. II., ч. III 1882 года.

I

Вода, находящаяся въ тѣлѣ, происходитъ, главнымъ образомъ, изъ пищи и питья и, хотя это количество варіируетъ смотря по субъекту и иногда въ значительныхъ предѣлахъ, тѣмъ не менѣе для даннаго организма она представляетъ извѣстное постоянство и можетъ быть опредѣлена среднимъ числомъ отъ 1 1/2 литровъ до 2-хъ въ питьѣ и около 1/2 литра въ твердой пищѣ; кромѣ того, небольшое количество воды, повидимому, образуется въ организмѣ. Количество угольной кислоты, выдѣляемой при выдыханіи, не соотвѣтствуетъ количеству введеннаго при вдыханіи кислорода; возможно, что этотъ излишекъ кислорода, не вошедшій въ составъ угольной кислоты, идетъ на окисленіе жировъ и соединяется съ ихъ водородомъ, чтобы образовать воду. Кромѣ того вода и угольная кислота представляютъ послѣднюю степень окисленія органическихъ веществъ и потому въ организмѣ вода можетъ еще образоваться путемъ расщепленія, подобно тому, какъ бензойная кислота съ гликоколемъ, образуетъ гиппуровую кислоту и воду.

Введеніе излишка воды, какъ это показали опыты надъ животными Falc'а [1]) и Picot'а [2]) производитъ также припадки, могущіе сдѣлаться смертельными. Выдѣленіе избытка

---

[1]) Ein Beitrag zur Physiologie des Wassers. Zeitschrift für Biologie, t. VIII et IX.

[2]) Picot. Recherches expérimentales sur l'action de l'eau injectée dans lesveines. Comptes rendus, t. LXXIX.

воды изъ организма, производится почками (1500 куб. с.), кожей и легкими (800 куб. с.), далѣе кишечникомъ (150 куб. с.). Количество такимъ образомъ выдѣляемой воды весьма близко подходитъ къ количеству, вводимой въ организмъ, такъ что органы и ткани тѣла содержатъ всегда въ извѣстныхъ предѣлахъ одно и то-же отношеніе воды. Такимъ образомъ изъ этого краткаго очерка видно, что физіологическая роль воды должна быть весьма значительна [1]).

Литература о вліяніи обильнаго питья па организмъ не велика. Въ началѣ изслѣдователи даннаго вопроса ограничивались наблюденіями надъ выдѣленіемъ мочевины и по ней судили объ азотистомъ обмѣнѣ, при этомъ азотъ вводимой пищи ими или совсѣмъ не опредѣлялся, или если и опредѣлялся, то въ послѣднемъ случаѣ опыты производились надъ животными и потому мало убѣдительны.

Въ работахъ Bischoff [2]), Becker [3]), Genth [4]), Becher [5]) и Mosler [6]) произведенныхъ надъ человѣкомъ при обильномъ питьѣ получалось увеличеніе мочевины; отсюда они вывели заключеніе, что вода усиливаетъ обмѣнъ.

Voit [7]) своей работой надъ собакою, организмъ которой опредѣленнымъ количествомъ бѣлка поставленъ былъ въ условіе азотнаго равновѣсія—указалъ, что обильное питье увеличиваетъ выдѣленіе мочевины на 25%. Опыты на животныхъ, особенно не потѣющихъ (собака) нельзя переносить

---

[1]) Цитирую по H. Baunis „Новыя основы физіологіи человѣка" переводъ д-ра Цибульскаго. Часть 1-ая. 1881 г.

[2]) Der Harnstoff als Maass des Stoffwechsels 1853 г.

[3]) Untersuchungen über die Wirkung des Wassers. Nova Acta Academiae Cesareae Leopoldino-Carolinae Naturae Curiosorum 1854 г. T. XVI, стр. 315.

[4]) Genth. Untersuchungen über den Einfluss des Wassertrinkens auf den Stoffwechsel. Wiesbaden. 1856 г. Цит. по Beneke.—Основы патологіи обмѣна веществъ, пер. Татаринова. Москва. 1876 г.

[5]) Studien über Respiration. 2 Abschn. стр. 46. 1855 г.

[6]) Archiv des Vereins für gemeinschaftliche Arbeiten zur Förderung des wissenschaftlichen Heilkunde. 1858 г. Bd. III, стр. 398 и слѣд.

[7]) Физіологія общаго обмѣна и питанія Voit'a. пер. Щербакова. Руководство къ физіологіи Германа т. VI, ч. I, стр. 188. Untersuchungen über den Einfluss des Kochsalzes. 1860, стр. 61.

сить прямо на человѣка; кромѣ того не одно и то же,— голодающій организмъ и нормально питающійся).

Foster [1]) посредствомъ зонда ввелъ 3 литра воды въ желудокъ собаки, голодавшей 8 дней и выдѣлявшей равномѣрно азотъ; количество мочевины увеличилось почти на 90%. Къ такимъ-же результатамъ, работами надъ животными пришли Hennenberg [2]) и Stohmann [3]). Однако работы другихъ изслѣдователей Seegen'а [4]) и Fränkel'я [5]) произведенныя въ подобномъ направленіи приводятъ къ тому мнѣнію, что обильное питье не имѣетъ особаго вліянія на выдѣленіе азота.

I. Mayer [6]) (объектомъ для изслѣдованія была собака) послѣ наступленія азотнаго равновѣсія, вливалъ въ желудокъ собаки до 600 куб. с. воды и пришелъ къ тому заключенію, что обильное количество питья усиливаетъ выдѣленіе азота. Изслѣдованія Дубелира [7]), произведенныя въ лабораторіи Voit'а, сходны съ предъидущею работою.

Oppenheim [8]) произвелъ опытъ надъ собою съ большимъ количествомъ воды; но опытъ его недоказателенъ потому, что вліяніе большаго количества воды продолжалось только одинъ день.

Въ русской литературѣ имѣется предварительное сообщеніе доктора Вилижанина [9]) о вліяніи большихъ количествъ воды на лихорадку. Предметомъ его изслѣдованія была собака, въ которую онъ вводилъ опредѣленное количество гнили, вызывая такимъ образомъ лихорадку. Ока-

---

1) Zeitschrift für Biologie, т. XIV, стр. 175, 1875 г.
2) Шефферъ—Физіологическая химія; Кіевъ, 1882 г. стр. 704.
3) Landwirtschaftliche Versuchsstation, XII стр. 399. Zeitschrift der Landwirtschaftlichen central Versuchsstat der Provinz Sachsen 1870 n°3; Biologische Studien 137, 1873 г.
4) Sitzungsberichte der Wiener Academie. T. LXIII стр. 16. 1871 г.
5) A. Fränkel. Virchow's Archiv für pathologische Anatomie und Physiologie. T. LXVII стр. 296, 1876 г.; тотъ же архивъ т. LXXI стр. 117. 1877 г.
6) Zeitschrift für Klinische Medicin, Bd. II. n° 1. 1881 г.
7) Д. Дубелиръ. Военно-медицинскій журналъ. Май. 1882 г.
8) H. Oppenheim. Plüger's archiv für die Gesammte Physiologie. Bd. XXIII. 1880 г. стр. 465.
9) Еженедѣльная клиническая газета. 1883 г. № 21.

залось, что введеніе большихъ количествъ воды, не только не увеличиваетъ, но даже уменьшаетъ количество мочевины при лихорадкѣ. Далѣе авторъ наблюдалъ жаропонижающее дѣйствіе обильнаго питья воды у лихорадившихъ кроликовъ.

Въ настоящее время значеніе питья, какъ жаропонижающаго средства, не нашло себѣ послѣдователей среди клиницистовъ, хотя сравнительно недавняя работа доктора Каменскаго [1]) и показала, по видимому, что обильнымъ пріемомъ воды внутрь (до 10 ф. въ день) можно достигнуть пониженія температуры у лихорадящихъ. Д-ръ Каменскій въ статьѣ подъ заглавіемъ «о значеніи питья въ тифахъ и другихъ лихорадочныхъ болѣзняхъ», разбирая вопросъ регуляціи температуры у лихорадящихъ больныхъ, приходитъ къ тому заключенію, что вода должна играть роль дѣятеля, понижающаго температуру тѣла. Авторъ наблюдалъ у одного больнаго, страдавшаго возвратной горячкой, послѣ пріема во время приступа 10 фунтовъ воды (съ 15 кап. Acidi phosphorici dill. на каждый стаканъ) [2]) паденіе температуры съ 40,4° Ц., на слѣдующій день до 38,2° Ц.; на третій день вслѣдъ за пріемомъ 6 фунтовъ воды, температура повысилась до 39° Ц., а на 4-й день, когда больной выпилъ только 3 фунта воды, температура поднялась опять до 40°. Ц. Далѣе авторъ наблюдалъ въ двухъ случаяхъ сыпнаго тифа, что температура во все время лихорадочнаго процесса не подымалась выше 39,8° Ц. при чемъ эта, по его мнѣнію, не высокая температура для сыпнаго тифа держалась, благодаря пріему большихъ количествъ воды, отъ 6 до 9 фунтовъ въ день. Еще менѣе убѣдительный случай онъ приводитъ съ больнымъ возвратной горячкой, гдѣ не смотря на усиленное питье (7 фунтовъ въ сутки)

---

[1]) М. А. Каменскій. Протоколы засѣданій „Общества русскихъ врачей въ Петербургѣ“ за 1873—74 г. стр. 319 и слѣд.

[2]) Что составитъ на все количество выпитой воды 150 капель разведенной фосфорной кислоты. Количество довольно значительное и, само по себѣ, могущее вызвать пониженіе температуры тѣла.

температура всетаки достигаетъ къ вечеру до высокихъ цифръ.

Винтерницъ [1]) производя рядъ опытовъ о вліяніи воды на температуру тѣла и распредѣленіе тепла, при чемъ измѣренія температуры производились въ желудкѣ, черезъ особо приспособленную каучковую трубку съ термометромъ и черезъ прямую кишку, пришелъ къ тѣмъ результатамъ, что температура желудка, вслѣдъ за питьемъ холодной воды, значительно, и на довольно долгое время, понижается. Кромѣ того онъ замѣтилъ пониженіе температуры желудка послѣ холоднаго клистира на 0,9° Ц. Такимъ образомъ можно установить тотъ фактъ, что питье воды, повидимому, понижаетъ температуру тѣла, однако оно не нашло себѣ примѣчанія у постели больнаго, такъ какъ въ виду многихъ формакологическихъ жаропонижающихъ средствъ и наружнаго примѣненія воды, обильное питье воды должно играть незначительную роль.

Въ диссертаціи доктора Теръ-Григорьянца [2]) «къ вопросу о вліяніи обильнаго питья воды на азотистый обмѣнъ и усвоеніе азотистыхъ частей пищи у *здоровыхъ людей*», тщательно разработанъ этотъ вопросъ въ клиникѣ профессора Манассеина. Объектомъ для наблюденія служили ему люди интелегентные, охотно согласившіеся подвергнуться изслѣдованію; время наблюденія продолжалось 21 день и дѣлилось на 3 семидневныя періода и наконецъ, въ продолженіи всего этого времени, изслѣдуемые получали по возможности однообразную пищу въ извѣстные часы дня.

Въ первомъ періодѣ опыта изслѣдуемые не получали воды въ видѣ питья и ограничивались извѣстнымъ количествомъ жидкости въ чаѣ, молокѣ и бульонѣ. Это количе-

---

[1]) Руководство къ Общей Терапіи Цимсена. Гидротерапія проф. Винтерница, пер. подъ редакціей проф. Манассеина.

[2]) Г. Теръ-Григорьянцъ. Къ вопросу о вліяніи обильнаго питья воды на азотистый обмѣнъ и усвоеніе азотистыхъ частей пищи у здоровыхъ людей, дисс. 1886 г.

ство оставалось въ продолженіи всего времени опыта безъ измѣненія.

Во второмъ періодѣ опыта, изслѣдуемые, при всѣхъ прочихъ равныхъ условіяхъ, принимали 8 разъ въ день опредѣленное количество воды комнатной температуры. Въ третьемъ періодѣ пріемы воды удваивались.

На этой работѣ я останавливаюсь подробно, вслѣдствіе ея основательности, принимая во вниманіе поставку опыта и долгій срокъ наблюденія.

Въ слѣдующихъ таблицахъ приводимъ цифры, полученныя авторомъ во все время опыта надъ четырьмя субъектами:

ТАБЛИЦА 1.

	Количество воды. 0 к. с.	Количество воды. 1.200 к. с.	Колич. воды въ сутки. 2.400 к. с.
Принято азота въ сутки (въ граммахъ) . . .	23,19	22,69	22,45
Выдѣлено каломъ . . .	1,824	1,472	1,960
» мочею . . .	20,99	20,59	21,70
Обмѣнъ въ %	98,24	97,0	105,8
Проц. усвоенія въ сутки.	92,19 %	93,63 %	91,20 %

Объектомъ изслѣдованія былъ медицинскій студентъ 22 лѣтъ, уроженецъ Закавказья, крѣпкаго тѣлосложенія, предпочитающій растительную пищу; во все время изслѣдованія побочныхъ явленій со стороны организма у него, какъ и у другихъ испытуемыхъ, не наблюдалось. Во все время опыта они находились па свободѣ и исполняли свои привычныя обязанности.

Объектомъ для втораго изслѣдованія Теръ-Григорьянцъ выбралъ то-же студента, уроженца Пермской губерніи. Послѣдній предпочиталъ животную пищу и имѣлъ привычку за обѣдомъ пить воду.

ТАБЛИЦА 2.

	Количество воды. о. к. с.	Количество воды. 1.200 к. с.	Колич. воды въ сутки. 2.400 к. с.
Принято азота въ сутки .	23,100	22,720	23,050
Выдѣлено каломъ (въ грм.)	2,517	1,825	2,572
» мочею . . .	18,720	20,030	20,174
Обмѣнъ въ %	90,93	95,85	98,6
Процентъ усвоенія въ сутки	89,09 %	91,97 %	89,00 %

Какъ у перваго, такъ и у втораго изслѣдуемаго, количество воды, принятаго въ теченіи сутокъ во все предолженіе опыта одинаково.

Изъ сопоставленія этихъ таблицъ видно, что усвоеніе азота пищи уменьшается подъ вліяніемъ питья. Тогда какъ въ двухъ другихъ опытахъ (см. ниже), гдѣ количество выпиваемой воды въ сутки меньше, усвоеніе азота увеличивается.

Третьимъ субъектомъ изслѣдованія была дама 27 лѣтъ, крѣпкаго тѣлосложенія.

ТАБЛИЦА 3.

	Количество воды. о. к. с.		Количество воды. 700 к. с.		Колич. воды въ сутки. 1.400 к. с.	
Принято азота въ сутки	9,39	грм.	9,34	грм.	9,53	грм.
Выведено каломъ .	0,92	»	0,78	»	0,68	»
» мочею .	7,94	»	8,14	»	8,97	»
Обмѣнъ въ % . .	93,91	»	95,35	»	101,42	»
Процентное усвоеніе въ сутки . . .	90,20%	»	91,19%	»	93,00%	»

Слѣдующая таблица представляетъ цифровыя данныя, полученныя авторомъ надъ самимъ собою. Уроженецъ За-

кавказья, 36 лѣтъ, крѣпкаго тѣлосложенія, онъ предпочиталъ растительную пищу и имѣлъ привычку пить за обѣдомъ 2—3 стакана воды.

ТАБЛИЦА 4.

	Количество воды. 0. к. с.		Количество воды. 1.200 к. с.		Колич. воды въ сутки. 2.100 к. с.	
Принято азота въ сутки	15,71	грм.	17,10	грм.	16,90	грм.
Выведено каломъ .	2,313	»	2,102	»	2,410	»
» мочею. .	11,93	»	14,65	»	15,82	»
Обмѣнъ въ % . .	89	»	98,2	»	109,7	»
Процентное усвоеніе въ сутки . . .	85,28%	»	87,65%	»	85,73%	»

Подъ вліяніемъ увеличеннаго питья усвоеніе азотистыхъ частей пищи во второмъ періодѣ увеличилось, а въ третьемъ уменьшилось. Авторъ объясняетъ меньшее усвоеніе азота въ первомъ періодѣ привычкою пить за обѣдомъ воду и потому, вслѣдствіе режима, пища находясь въ кишечникѣ при другихъ условіяхъ, не могла быть такъ усвоена, какъ при нормальной діэтѣ самаго изслѣдуемаго.

Выводы въ его работѣ слѣдующіе:

1. Азотистый обмѣнъ въ организмѣ здороваго человѣка при обильномъ питьѣ увеличивается.

2. Усвоеніе азотистыхъ частей пищи при этомъ уменьшается.

3. Но въ извѣстныхъ границахъ обильное питье воды содѣйствуетъ усвоенію азотистыхъ частей пищи.

4. Количество выдѣленной мочи и содержащагося въ ней азота днемъ—меньше, чѣмъ ночью.

5. Вѣсъ тѣла при обильномъ питьѣ воды увеличивается.

Въ концѣ своей работы авторъ сознается, что однообразная и простая діэта въ продолженіи 4 недѣль могла сама

по себѣ вліять на обмѣнъ и усвоеніе. Поэтому при продолженіи работы въ подобномъ направленіи необходимо измѣнить нѣсколько обстановку опыта. Прежде всего нужно доставлять испытуемымъ ту-же самую пищу, которую они привыкли имѣть у себя за столомъ. За тѣмъ нужно вести изслѣдованія надъ субъектами по возможности одинаковаго питанія, при чемъ даже привычки и образъ жизни у нихъ между собою должны согласоваться.

Сравнительно недавно обильное питье стали предлагать при разнообразныхъ заболѣваніяхъ по преимуществу почечныхъ, печеночныхъ, а также сахарномъ мочеизнуреніи и при ожирѣніи организма.

Такова работа Albert Robin'a «о вліяніи питья на питаніе и при леченіи тучности»[1]. Glax[2]) совѣтуетъ лечить сахарное мочеизнуреніе питьемъ горячей воды. Но всѣ эти авторы опредѣляли только выводимый организмомъ азотъ и совершенно игнорировали вводимый азотъ.

Въ то время, когда работа моя была вполнѣ закончена, появилось предварительное сообщеніе доктора Корчагина[3]) «о вліяніи уменьшеннаго питья въ смыслѣ Oertel'a у здоровыхъ на усвоеніе азотистыхъ частей пищи и азотистый обмѣнъ».

Изслѣдованія его представляютъ большой интересъ. Такъ какъ эта работа вышла въ предварительномъ сообщеніи, то я могу воспользоваться только его выводами, не касаясь самой обстановки опыта.

При уменьшеніи питья сравнительно съ нормой у здоровыхъ людей:

1) Вѣсъ тѣла значительно понижается.

2) Самочувствіе испытуемыхъ отклоняется отъ нормы (ухудшается).

---

1) Gazette médicale de Paris, 1886 г. №№ 5—6.
2) Sitzungsberichte der Wiener Academie, т. LXXV отд. III стр. 31.
3) Л. Г. Карчагинъ. Газета „Врачъ" 1889 г. № 20, стр. 453 и слѣд.

3) Количество мочи уменьшается, а удѣльный вѣсъ ея повышается.

4) Усвоеніе азотистыхъ частей пищи (не много) улучшается.

5) Количественно и качественно азотистый обмѣнъ понижается (въ общемъ незначительно).

При возвращеніи къ нормальному принятію жидкостей въ первые 5 дней:

6) Вѣсъ повышается, при чемъ у нѣкоторыхъ за 5 дней не успѣваетъ дойти до нормы; у другихъ же поднимается выше нормы.

7) Самочувствіе испытуемыхъ въ первые же дни по возвращеніи къ нормальному питью—возстанавливается.

8) Количественно обмѣнъ повышается сравнительно съ нормой.

9) Качественно обмѣнъ остается еще пониженнымъ.

II.

Вліяніе обильнаго питья на азотистый обмѣнъ и усвоеніе при лихорадящихъ болѣзняхъ, въ частности при брюшномъ тифѣ, представляетъ несомнѣнный клиническій интересъ. Давно уже было замѣчено, что обильное питье благодѣтельно вліяетъ на лихорадящій организмъ. На лекціяхъ общей терапіи и при клиническихъ занятіяхъ съ ординаторами профессоръ Ю. Т. Чудновскій настоятельно рекомендовалъ своимъ слушателямъ давать лихорадящимъ обильное питье. «*Всякому извѣстно какъ велика потребность горячечныхъ больныхъ въ питьѣ; находясь даже въ безпамятствѣ и не ощущая жажды, они тѣмъ не менѣе нуждаются въ большихъ количествахъ воды*», говоритъ онъ въ своемъ медицинскомъ отчетѣ по С.-Петербургской городской временной больницѣ 1880 г. для горячечныхъ. Здѣсь не мѣсто, продолжаетъ профессоръ въ своемъ отчетѣ, говорить о тѣхъ основаніяхъ, которыя заставляютъ обращать на эту часть ухода за горячечными больными болѣе серьезное вниманіе, чѣмъ это не рѣдко дѣлается; замѣтимъ лишь, что съ этой стороны больные наши находились въ очень хорошихъ условіяхъ, благодаря постоянному присмотру за ними днемъ и ночью. Въ этомъ отношеніи нужно отдать полную справедливость ухаживавшему персоналу; *случаи почернѣвшихъ отъ сухости и грязи губъ и языка, такъ характерныхъ по описаніямъ для горячечныхъ больныхъ были до крайности рѣдки и не столько говорили о тя-*

жесломъ состоянии больного, сколько о недостаточномъ уходѣ за нимъ [1]).

Въ лихорадящемъ организмѣ, помимо патолого-анатомическихъ измѣненій въ тканяхъ, происходитъ еще цѣлый рядъ функціональныхъ разстройствъ въ секреторной дѣятельности отдѣлительныхъ органовъ.

Работами Mosler'а [2], В. А. Манассеина [3]), Leube [4]), Velden'а [5]), Н. А. Засѣцкаго [6]), Uffelman'а [7]), и Я. Я. Столникова [8]) было доказано уменьшеніе при лихорадкѣ отдѣлительной дѣятельности пищеварительныхъ органовъ.

Рядомъ съ повышенною температурою, замѣчается значительное уменьшеніе дѣятельности почекъ,—моча выводится изъ организма въ недостаточномъ количествѣ, при чемъ ея удѣльный вѣсъ довольно высокъ. Первенствующая роль почекъ въ дѣлѣ выведенія изъ тѣла ненужныхъ для экономіи организма конечныхъ продуктовъ азотистаго метаморфоза не подлежитъ не малѣйшему сомнѣнію. На почки издавна привыкли смотрѣть, какъ на единственный органъ, благодаря дѣятельности котораго, можно съ большею или меньшею вѣроятностью выводить заключеніе о тѣхъ жизненныхъ процессахъ въ организмѣ, которымъ дали общее названіе азотистаго метаморфоза. По этому при уменьшеніи дѣятельности почекъ уже á priori слѣдуетъ ожидать, что въ тканяхъ накопляются продукты не полнаго сгоранія, дѣйствующіе вредно на организмъ. Очевидно, что обильное введеніе въ организмъ лихорадящаго жидкости, повышая дѣятельность почекъ, вмѣстѣ съ тѣмъ способствуетъ выведенію экстрактивныхъ веществъ (выщелачиванію тканей).

---

[1]) Ю. Т. Чудновскій. Матеріалы для изученія санитарно больничнаго дѣла и клиническихъ особенностей заразныхъ болѣзней въ Петербургѣ. Изд. 1881 г

[2]) Berliner klinische Wochenschrift 1866 № 16 и № 17.

[3]) Опыты надъ естественнымъ и искуственнымъ желудочнымъ сокомъ лихорадящихъ и остро-малокровныхъ животныхъ. Отд. оттискъ.

[4]) Руководство къ частной патологіи и терапіи Цимсена т. VII, ч. 2. Болѣзни желудка и кишекъ W. Leube пер. подъ ред. В. Г. Лашкевича.

[5]) Berliner klinische Wochenschrift. 1877 г. № 42.

[6]) Военно-Медицинскій журналъ 1879 г. стр. 282 и слѣд.

[7]) Die Diät in den acut fieberhaften Krankheiten, 1877, Leipzig.

[8]) Матеріалы къ вопросу о функціи поджелудочной железы при лихорадкѣ. Дисс. С.-Петербургъ. 1880.

Кромѣ того лихорадочное состояніе всегда сопровождается усиленнымъ распаденіемъ азотистыхъ составныхъ частей тѣла, и слѣдовательно увеличеннымъ выдѣленіемъ мочевины. Изслѣдованія Moos'а [1]), Brattler'а [2]), и Warnecke [3]) даютъ намъ понятія объ относительныхъ количествахъ мочевины при брюшномъ тифѣ въ теченіи еженедѣльныхъ періодовъ. Вотъ среднія суточныя данныя, которыя были получены названными авторами:

1-я недѣля.	2-я недѣля.	3-я недѣля.	4-я недѣля.	
31,9 грм.	33,2 грм.	25,9 грм.	22,0 грм.	(Moos).
39,0 »	38,0 »	27,0 »	21,0 »	(Brattler).
43,2 »	39,9 »	30,9 »	23,2 »	(Warnecke).

Находимое количество мочевины въ лихорадочныхъ болѣзняхъ было бы еще болѣе значительнымъ, если бы вся мочевина выдѣлялась при этомъ черезъ почки. При брюшномъ тифѣ выдѣленіе мочевины увеличено, что замѣчается въ особенности въ первую недѣлю болѣзни; въ послѣдствіи же наступаетъ постепенное паденіе ея (см. вышеприведенную таблицу).

Не смотря на уменьшеніе выдѣленія мочевины, которая начинается со второй недѣли болѣзни, абсолютное выдѣленіе ея остается всетаки весьма значительнымъ (нужно принять во вниманіе то незначительное количество пищи, которое принимается больнымъ), что служитъ несомнѣннымъ указаніемъ разложенія азотистыхъ составныхъ частей тѣла.

Здѣсь я долженъ оговориться, что изслѣдованія названныхъ авторовъ представляются въ настоящее время мало убѣдительными, такъ какъ они не производили опредѣленіе количества азота вводимой и выводимой пищи, по которой только и можно судить объ обмѣнѣ бѣлковыхъ веществъ въ тѣлѣ.

Необходимо имѣть въ виду то весьма важное обстоятельство, что выдѣленіе мочевины зависитъ не только отъ

[1]) Zeitschrift fur rationelle Medicin, Neue Folge, 1855. Bd. VII стр. 291 слѣд.
[2]) Ein Beitrag zur Urologie u Kranken Zustande, München 1858.
[3]) Harnstoffausscheidung im Typhoidfieber Bibl for Zaeger XII стр. 330

находящагося въ организмѣ запаса ея, но, кромѣ того, въ значительной степени отъ количества проходящей черезъ почки воды. Если это количество незначительно, то происходитъ задержаніе въ тѣлѣ мочевины, если, напротивъ, оно болѣе нормальнаго, то изъ крови вымывается весь запасъ мочевины.

Такъ Genth [1]), изслѣдовавшій вліяніе на обмѣнъ введенія воды, получилъ слѣдующія числа:

При введеніи	1200—1300	к. с. воды	45,5—44,9	грм.	мочевины.
»	3200	»	46,6—50	»	»
»	5500	»	54,2	»	»

Mosler же [2]) при подобнаго рода изслѣдованіяхъ нашелъ у трехъ мужчинъ: при обыкновенномъ образѣ жизни, среднимъ числомъ 31,2 грм. мочевины и при томъ же образѣ жизни+1566 к. с. воды 37,9 грм. мочевины.

Такимъ образомъ употребленіе большихъ количествъ воды вызываетъ увеличеніе выдѣленія мочевины (впрочемъ, только тогда, когда введенный избытокъ выдѣляется почками). На каждые 100 к. с. мочи, выдѣленной въ излишкѣ, замѣчается увеличеніе въ 0,3 грм. мочевины. Старались объяснить это лучшимъ выщелачиваніемъ тканей. Однако, опыты Henneberg'a [3]) показываютъ, что это не единственная и не главная причина. Онъ опыты производилъ до 20 дней и постоянно замѣчалъ увеличенное выдѣленіе мочевины, что несовмѣстимо съ приведеннымъ мнѣніемъ. Очевидно, что вода, введенная въ большомъ количествѣ въ организмъ, способствуетъ не только выдѣленію мочевины, но и ея образованію, и это, конечно, достигается только усиленіемъ обмѣна азотистыхъ составныхъ началъ тѣла. Voit это усиленіе обмѣна приписываетъ болѣе быстрому теченію соковъ въ тканяхъ. Задачею моего изслѣдованія, по предложенію профес. Ю. Т. Чудновскаго, было—прослѣдить съ

---

[1]) Genth. Untersuchungen über den Einfluss des Wassertrinkens aux den stoffwechsel Wiesbaden 1856. Цит. по Beneke. Основы патологіи обмѣна веществъ 1876.

[2]) Archiv des Vereins für gemeinschaftliche Arbeiten zur Forderung der wissenschaftlichen Heilkunde 1858 г. Bd. III стр. 398 и слѣд.

[1]) Шефферъ. Физіологическая химія. Кіевъ 1882, стр. 704.

одной стороны вліяніе обильнаго питья у лихорадящихъ на усвоеніе и азотистый обмѣнъ, а съ другой стороны—на температуру, такъ какъ въ литературѣ существуетъ указаніе на жаропонижающее дѣйствіе обильнаго питья. Мнѣ приходилось имѣть дѣло съ больными, страдавшими брюшнымъ тифомъ. Наблюденія производились на 7—11-й день заболѣванія. Это соотвѣтствуетъ какъ разъ высокой степени лихорадки, сопровождавшейся угнетеніемъ нервной системы и разстройствомъ секреторной дѣятельности кишечнаго тракта.

Профессоръ Ю. Т. Чудновскій, предлагая въ мартѣ мѣсяцѣ 1888 года мнѣ этотъ вопросъ для разработки, пожелалъ, чтобы обстановка изслѣдованій была, по возможности, близка къ клиническимъ порядкамъ нашего госпиталя. Поэтому, изслѣдованія производились при условіяхъ обыкновенной госпитальной обстановки леченія и питанія. Впрочемъ, относительно послѣдняго я долженъ замѣтить, что хлѣбъ покупался на сторонѣ и довольно часто бульонъ доставлялся мною. Леченіе соотвѣтствовало симптомамъ, а не цѣлямъ опыта; больные во все время болѣзни получали 2—3 ванны въ день, въ двухъ случаяхъ были назначены пріемы tincturae strophanthi. Продолжительность моихъ наблюденій равнялась 16—20 днямъ. Въ сущности, наблюденія производились гораздо долѣе назначеннаго срока, но въ виду малочисленности нашей госпитальной прислуги невозможно услѣдить потери выдѣленій; какъ только больные получали возможность вставать съ постели, контроль надъ ними становился крайне затруднительнымъ. Каждые 4 дня составляли одинъ отдѣльный періодъ наблюденія. Отдѣленіе кала одного періода отъ другаго посредствомъ черники или угольнаго порошка не производилось; однако каждый періодъ отдѣлялся отъ предъидущаго полулитровою клизмою 35°Ц. и этимъ достигалась возможность выведенія большаго количества кала даннаго періода. Больные получали утромъ на сутки 1100 к. с. молока, 150—250 грм. бѣлаго хлѣба; въ продолженіи дня имъ давались буль-

онъ и чашка кофе съ молокомъ или безъ онаго, къ этому еще прибавлялся желтокъ яйца, распущеннаго въ 3-хъ унціяхъ коньяка, смѣшаннаго на половину съ водою [1]). Во всѣхъ наблюденіяхъ больные до поступленія въ клинику въ большемъ или меньшемъ количествѣ пили водку; такимъ образомъ, спиртные напитки, помимо ихъ важнаго терапевтическаго значенія, удовлетворяли пріобрѣтенной привычкѣ больнаго. Утромъ и вечеромъ, а иногда и днемъ, больнымъ дѣлалась ванна въ 35°Ц. Вѣсъ тѣла, температура и число дыханій опредѣлялись въ 10 часовъ утра и въ 8 часовъ вечера. Здѣсь я долженъ оговориться на счетъ измѣренія температуры у больныхъ. Вечерняя температура измѣрялась подъ мышками до ванны, а въ прямой кишкѣ—послѣ ванны. Утренняя же температура измѣрялась до ванны почти одновременно подъ мышками и въ прямой кишкѣ. Подобныя измѣренія производились мною у первыхъ четырехъ больныхъ. Такъ какъ обильное питье замѣтнаго вліянія на температуру не оказало, а для пониженія температуры пришлось увеличить число ваннъ (до 3-хъ въ сутки), то въ послѣдующихъ своихъ измѣреніяхъ температуры я ограничился только подмышечными областями.

Въ первые 4 дня (первый періодъ) больные пили чай и воду сколько желали; въ послѣдующіе дни имъ оставлялось 2500 к. с. воды комнатной температуры (безъ всякихъ вкусовыхъ примѣсей), причемъ дежурный студентъ слѣдилъ, чтобы больному чаще давали воду. Обыкновенно, больные охотно выпивали въ продолженіе дня до 1000 к. воды и къ этому количеству, не считая молока, добавляли 300—500 к. с. тепловатаго чая. Въ періодѣ выздоровленія больные получали манную кашу или котлету; въ одномъ случаѣ давался мясной порошокъ. Моча забиралась изъ на-

---

[1]) Въ видѣ, такъ называемой, микстуры Stokes'a. Въ нашемъ госпиталѣ составъ ея слѣдующій: Aquol cinnamomi simplicis.
Vini cognaci aa ℥jjj.
Vitelli ovi n °/₁.
T-rae Valerianae ℥j.
Sirupi simplicis ℥β.
MDS. Черезъ 2 часа по столовой ложкѣ.

латы больнаго ежедневно вечеромъ и утромъ. Съ моей стороны были приняты всѣ мѣры предосторожности, чтобы избѣжать случайной потери выдѣленій. При испражненіяхъ больнаго обращалось вниманіе, чтобы каловыя массы несмѣшивались съ мочею. Въ виду того, что больные иногда теряютъ мочу въ ваннѣ, я заставлялъ ихъ всегда передъ ванной выпускать мочу.

Небольшія потери мочи и кала можно констатировать постоянно; слѣды эти видны на постели и нижнемъ бѣльѣ больнаго. Потери эти такъ незначительны и вмѣстѣ съ тѣмъ неизбѣжны, что вліять на вычисленіе выдѣленія не могутъ.

Количество азота въ пищевыхъ средствахъ, какъ и мочѣ, опредѣлялось по способу Kjeldahl—Бородина при чемъ были приняты къ свѣдѣнію всѣ дополненія и улучшенія этого способа, сдѣланныя позднѣйшими русскими изслѣдователями [1]).

При вычисленіяхъ азота въ калѣ должно принять во вниманіе количество азота, содержащагося въ отдѣленіяхъ и выдѣленіяхъ кишечнаго канала. Эту величину Ridder [2]) опредѣляетъ въ 0,73 грм. азота, но такъ какъ величина поправки для каждаго періода съ достовѣрностью неизвѣстна, поэтому благоразумно не вводить ее. Выдѣленіе азота другими путями, кромѣ мочи и кала, въ здоровомъ организмѣ по Voit [3]) незначительно.

---

[1]) А. И. Бородинъ, упрощенный азотометрическій способъ опредѣленія мочевины и азота и т. д. Отд. брошюра.
А. П. Коркуновъ и М. Г. Курловъ. Врачъ 1885 г. № 5.
М. Г. Курловъ. Врачъ 1885 г. № 21.
Профессоръ Д. И. Кошлаковъ. Анализъ мочи 1887 г.
Альбицкій. Врачъ 1888 г. № 29. Изъ лабораторіи профессора В. В. Пашутина. Къ вопросу объ окисленіи органическихъ веществъ при опредѣленіи въ нихъ азота по способу Kjeldahl—Бородина.
А. Е. Щербака. Врачъ 1888 г. № 42 и № 42 о необходимомъ видоизмѣненіи Kjeldahl—Бородинскаго способа. Однородная работа д-ра Панова. Врачъ 1888 г. № 40.
[2]) Zeitschrift für Biologie. 1884 г. T. XX.
[3]) Руководство къ физіол. обмѣна веществъ и питанія Voit'a, перев. Щербакова 1885 г. стр. 68.

НАБЛЮДЕНІЕ 1-е.

Степанъ Кр—ль 22 лѣтъ, уроженецъ Люблинской губерніи, рядовой 146 пѣхотнаго Новочеркасскаго полка, поступилъ въ клинику 30 сентября 1888 г. Заболѣлъ 23 сентября: ознобъ, жаръ, ломота во всемъ тѣлѣ, головная боль; тѣлосложеніе правильное, питаніе порядочное, пульсъ 80, довольной полный, дыханіе 24. Въ груди разсѣяны свистящіе хрипы. Печень и селезенка увеличены: оба органа прощупываются; животъ слегка вздутъ, урчаніе и болѣзненность при давленіи на правую подвздошную область. Въ мочѣ бѣлка вовсе время болѣзни не наблюдалось, Розеолы появились на 10 день болѣзни въ небольшомъ количествѣ. Въ первые дни тифозное состояніе сопровождалось бредомъ и небольшою потерею сознанія. На 22 день болѣзни температура стала понижаться и на 27 день болѣзни достигла до нормы. 7 дней температура была нормальная, затѣмъ снова поднялась,—у больнаго появился возвратъ брюшнаго тифа. При поступленіи больной вѣсилъ 64.200 грам., а выписался съ вѣсомъ 66.600 грам. Пульсъ за все время наблюденія былъ довольно слабый.

I. Степанъ Кр—ль.

№ пріемнаго покоя 22
№ врачебнаго журн. 2

№ по порядку.	Мѣсяцъ и число.	Вѣсъ тѣла.		Число дыханій.		Пульсъ.		t°				II	Р		
								in axilla		in recto		Хлѣбъ.		Молок	
		утр.	веч.	ут.	веч.	утр.	в.	утр.	веч.	утр.	веч.	грм.	N	куб. с.	
1	Октября 2	64200	64200	22	28	80	90	39,2	40,2	39,4	39,9	—	—	1,100	4,
2	" 3	64500	64300	24	24	84	86	39,3	40,0	39,6	39,6	94	1,236	1,100	3,
3	" 4	63300	63450	24	24	82	86	39,4	40,0	39,6	39,6	110	2,108	1,200	4,
4	" 5	62500	62500	24	22	84	82	39,3	40,0	39,6	39,8	91	1,232	1,100	4,
	Итого: введено азота выведено азота разность. . .				24,380 57,338 —32,958			Итого . .					4,576	—	18,
5	Октября 6	61500	61400	24	24	86	90	39,6	40,0	39,4	39,8	112	1,586	800	4,
6	" 7	60525	61400	22	26	86	90	39,7	39,9	40,0	40,0	120	1,973	1100	4,
7	" 8	61300	61600	22	28	80	80	38,2	39,5	38,5	40,2	110	1,601	900	5,
8	" 9	61350	60900	22	24	84	86	38,0	39,4	39,6	39,8	96	1,446	700	3,
	Итого: введено азота выведено азота разность. . .				26,266 58,894 —32,628			Итого . .					6,606	—	17,
9	Октября 10	60900	60000	20	22	84	80	38,8	39,2	39.2	38,4	94	1,447	800	4,
10	" 11	60050	59300	24	24	74	92	38,2	39,6	38,5	39,8	100	1,430	1000	4,
11	" 12	58700	58400	20	24	98	92	37,8	39,4	38,4	40,1	84	1,190	1000	4,
12	" 13	58500	60100	20	26	80	90	39,3	39,2	38,6	39,4	92	1,181	1000	5,
	Итого: введено азота выведено азота разность. . .				26,474 65,365 —38,891			Итого . .					5,248	—	19,
13	Октября 14	59100	59700	20	22	78	85	37,8	39,4	38,0	39,2	87	1,477	1100	4,
14	" 15	59300	59100	20	18	83	78	38,6	39,1	38,4	38,8	90	1,197	1100	5,
15	" 16	58050	58600	20	22	80	76	38,3	38,6	37,8	38,3	110	1,603	1200	5,
16	" 17	58100	58500	18	22	72	74	37,2	37,7	37,7	38,3	107	1,576	1200	5,
	Итого: введено азота выведено азота разность. . .				28,437 67,153 —38,716			Итого . .					5,853	—	20,

…eo-typhus.

	…ОДЪ.					РАСХОДЪ.						
	…онъ.	Stokes'a микстура.		Кофе.		Калъ.		Моча.				Питьс.
	N	грм.	N	куб. с.	N	грм.	N	куб. с.	уд. в.	N		
	0,237	200	0,231	300	0,017	—	—	800	1,018	12,691	Три ванны въ день.	600
	0,237	160	0,209	300	0,053	280	3,181	890	1,020	13,144		600
	0,212	160	0,114	300	0,007	—	—	1360	1,016	12,056		1500
	0,212	160	0,120	—	—	496	3,179	970	1,022	13,087		1300
	0,898	—	0,674	—	0,077	—	6,360	—	—	50,978		4000
	0,161	180	0,309	—	—	567	0,711	960	1,022	15,031	Три ванны въ день.	2000
	0,061	180	0,307	300	0,013	430	0,297	960	1,025	10,301*)		2300
	0,209	160	0,111	300	0,179	605	2,544	1975	1,013	12,638*)		2400
	0,209	100	0,099	300	0,091	304	0,960	2000	1,013	16,412*)		3000
	0,640	—	0,826	—	0,283	—	4,512	—	—	54,382		9700
)	0,209	180	0,209	—	—	—	—	2200	1,010	15,061	Двѣ ванны въ день.	2600
)	0,209	200	0,331	—	—	297	1,991	2220	1,017	18,849		1000
)	0,307	180	0,197	300	0,132	230	1,781	1750	1,014	13,520		2000
)	0,307	190	0,193	—	—	576	0,325	1750	1,014	13,838		3200
	1,032	—	0,930	—	0,132	—	4,097	—	—	61,268		8800
0	0,254	180	0,311	—	—	209	2,573	2100	1,012	14,991	Двѣ ванны въ день.	600
0	0,254	180	0,311	—	—	—	—	2000	1,010	17,872		1600
0	0,198	180	0,299	—	—	140	2,992	1800	1,010	12,035		750
0	0,198	180	0,301	—	—	580	0,937	1300	1,012	16,753		1800
	0,904	—	1,222	—	—	—	6,502	—	—	61,651		4750

*) Обильный потъ.

Въ среднемъ ежедневно:

1-й періодъ:	Введено азота	6,095	грм
	Выведено каломъ	1,590	»
	» мочею	12,744	»
	Усвоено	4,505	»
	Процентъ обмѣна	266,8%	»
	» усвоенія	80,5%	»
	Температура	39,4	»
	Вѣсъ тѣла	63,620	»
	Количество введенной жидкости	1000	к. с
2-й періодъ:	Введено азота	6,566	грм
	Выведено каломъ	1,128	»
	» мочею	13,545	»
	Усвоено	5,438	»
	Процентъ обмѣна	250,0	»
	» усвоенія	82,9%	»
	Температура	39,3	»
	Вѣсъ тѣла	61,220	»
	Количество введенной жидкости	2425	»

Разница температуры между первымъ и вторымъ періодомъ 0,3 Какъ только увеличили вдвое количество воды—усвоеніе увеличилось тогда какъ обмѣнъ азота уменьшился. Подобный случай повторится ещ 2 раза (наблюденія 2 и 8).

3-й періодъ:	Введено азота	6,618	грм.
	Выведено каломъ	1,024	»
	» мочею	15,317	»
	Усвоено	5,594	»
	Процентъ обмѣна	274,6%	»
	» усвоенія	84,5%	»
	Температура	38,8	»
	Вѣсъ тѣла	59,600	»
	Количество введенной жидкости	2200	к. с.
4-й періодъ:	Введено азота	7,190	грм.
	Выведенно каломъ	1,625	»
	» мочею	15,415	»
	Усвоено	5,484	»
	Процентъ обмѣна	281,0%	»
	» усвоенія	78,0%	»
	Температура	38,4	»
	Вѣсъ тѣла	58,840	»
	Количество введенной жидкости	1200	к. с.

НАБЛЮДЕНІЕ 2-е.

Антонъ С—тъ, 22 лѣтъ, уроженецъ Келецкой губерніи, рядовой л.-гв. Гренадерскаго полка. Поступилъ въ клинику 27 октября 1888 года на 7 день болѣзни. Жалуется на головную боль, жаръ, общую разбитость. Средняго тѣлосложенія, питаніе удовлетворительное; кожа землистаго цвѣта со многими пигментированными пятнами отъ прежде бывшихъ acne. На голеняхъ скорбутныя пятна. Распространенный бронхитъ, пульсъ дикротиченъ, животъ вздутъ, урчаніе и боль при давленіи на правую подвздошную область, селезенка прощупывается, болѣзненна, въ мочѣ небольшое количество бѣлка; на 10 день болѣзни на кожѣ ясно выступили розеолы; бредъ и угнетеніе психической дѣятельности; высокая температура держалась до 22 дня болѣзни, причемъ въ состояніи больнаго замѣчалось значительный упадокъ дѣятельности сердца; чтобы поднять послѣднюю больному, назначено было обливаніе послѣ ванны и 20 капель T-rae Strophanti.

Больной пробылъ въ госпиталѣ до 5 января и выписался въ сравнительно хорошемъ состояніи. Вѣсъ тѣла при поступленіи былъ 59800, при выходѣ, вѣсъ тѣла былъ тотъ же самый.

II. Ан. Ст—ъ.

№ пріемнаго покоя 2
№ врачебнаго журн.

№ по порядку.	Мѣсяцъ и число.	Вѣсъ тѣла.		Число дыханій.		Пульсъ.		t⁰				П Р			
								in. axilla		in. recto		Хлѣбъ.		Моло	
		утр.	веч.	ут.	веч.	утр.	в.	утр.	веч.	утр.	веч.	грм.	N	куб с.	
1	Октября 28	59850	59800	30	26	80	78	39,4	40,2	39,8	40,4	—	—	—	
2	„ 29	58900	58800	26	32	78	82	39,3	40,4	39,3	40,3	30	1,131	1000	4
3	„ 30	57880	56900	26	26	84	80	39,4	40,2	39,3	39,5	158	3,045	1020	5
4	„ 31	56580	57600	24	24	88	82	39,4	40,2	40,5	40,2	110	2,021	1100	5
	Итого: введено азота				23,351										
	выведено азота				55,536			Итого . .					6,197	—	16
	разность. . .				—32,185										
5	Ноября 1	56700	57300	24	22	80	100	39,3	40,6	39,8	40,2	102	1,795	1070	6
6	„ 2	56100	55600	24	22	94	88	39,2	39,8	39,8	40,5	104	1,804	1150	6
7	„ 3	55000	55800	24	28	92	90	39,4	40,0	39,8	40,2	117	1,719	900	5
8	„ 4	54800	55300	26	21	80	90	39,0	39,8	39,2	40,4	133	1,955	1750	8
	Итого: введено азота				34,539										
	выведено азота.				70,132			Итого . .					7,273	—	2
	разность . .				—35,593										

o-typhus.

…ОДЪ.					РАСХОДЪ.						
…нъ.	Stokes'a микстура.		Кофе.		Калъ.		Моча.				Питье.
N	грм.	N	куб. с.	N	грм.	N	куб. с	уд. в.	N		
—	—	—	—	—	—	—	460	1,021	10,091	Двѣ ванны въ сутки.	200
0,205	—	—	300	0,011	632	1,177	950	1,017	10,717		500
0,205	180	0,099	500	0,007	576	2,011	1000	1,020	14,903		600
0,315	180	0,173	300	0,021	358	3,097	750	1,023	13,540		600
0,725	—	0,272	—	0,039	—	6,285	—	—	49,521		1900
0,315	180	0,207	300	0,111	752	1,113	980	1,020	15,737	Двѣ ванны въ сутки.	1300
0,136	160	0,234	300	0,007	483	0,304	904	1,020	14,282		1300
0,139	180	0,301	300	0,019	753	2,009	1538	1,014	15,882		2000
0,275	120	0,101	300	0,015	105	1,957	1270	1,017	18,848		2000
0,862	—	0,843	—	0,152	—	5,383	—	—	64,749		6600

Продолженіе П. **Ан. С—т**

№ по порядку.	Мѣсяцъ и число.	Вѣсъ тѣла.		Число дыханій.		Пульсъ.		t⁰				П Р		
								in axilla		in recto		Хлѣбъ.		Мол
		утр.	веч.	ут.	веч.	утр.	в.	утр.	веч.	утр.	веч.	грм.	N	куб. с.
9	Ноября 5	55800	55800	25	27	92	96	39,0	40,2	40,3	40,1	120	1,764	1200
10	„ 6	55200	55100	28	28	120	98	39,5	40,0	40,9	40,7	106	0,922	1350
11	„ 7	54100	53600	28	29	94	100	40,0	40,2	40,3	40,6	141	2,482	1100
12	„ 8	54100	53600	24	30	98	108	39,7	40,3	40,2	39,9	120	2,024	1470
	Итого: введено азота.				32,006									
	выведено азота.				68,182			Итого . .					7,192	—
	разность . .				—36,176									
13	Ноября 9	53600	53600	28	30	90	90	39,6	40,1	39,8	40,1	100	1,752	1000
14	„ 10	53260	53260	26	24	108	110	39,7	39,8	39,9	38,5	67	1,482	1000
15	„ 11	53500	53500	23	29	98	82	38,4	39,4	38,9	38,9	50	0,904	1100
19	„ 12	53600	53300	28	28	92	88	39,0	40,0	39,3	39,5	69	1,249	1100
	Итого: введено азота.				27,527									
	выведено азота.				68,583			Итого . .					5,387	—
	разность . .				—41,056									

...-tuphus

...нъ.		Stokes'a микстура.		Кофе.		РАСХОДЪ. Калъ.		Моча.				Питье.
N	грм.	N	куб. с.	N	грм.	N	куб. с.	уд. в.	N		
...,275	100	0,137	—	—	526	2,430	1250	1,016	14,702	Три ванны. T-rae sem strophanthi. Тридцать капель въ день.	2400
...,146	—	—	—	—	—	—	1360	1,015	18,999		2400
0,146	180	0,401	—	—	486	1,204	1300	1,017	16,868		2400
—	180	0,229	—	—	893	0,111	1300	1,011	13,868		2400
0,567	—	0,767	—	—	—	3,745	—	—	64,437		9600
0,224	180	0,114	—	—	123	2,466	1250	1,012	14,066	Три ванны. T-rae sem strophanthi. Тридцать капель въ день.	1400
0,224	140	0,231	—	—	576	0,166	970	1,014	12,717		1600
...,223	180	0,352	—	—	525	2,896	1070	1,015	17,219		1600
0,184	160	0,333	—	—	1006	2,036	940	1,014	13,517		1600
0,855	—	1,030	—	—	—	7,564	—	—	57,519		6200

Продолженіе II. **Ан. С—**

№ по порядку.	Мѣсяцъ и число.	Вѣсъ тѣла.		Число дыханій.		Пульсъ.		t°				П	Р	
								in axilla.		in. recto		Хлѣбъ.		Мол
		утр.	веч.	ут.	веч.	утр.	в.	утр.	веч.	утр.	веч.	грм.	N	куб. с.
17	Ноября 13	53200	53200	28	24	98	94	39,1	39,2	39,1	39,2	60	0,996	850
18	» 14	52200	52200	24	24	88	84	37,5	39,3	37,9	39,2	100	2,669	500
19	» 15	52300	50200	24	25	82	92	37,8	38,9	38,3	39,2	90	2,120	760
20	» 16	49900	50600	23	22	88	80	37,6	38,6	38,3	38,4	85	2,462	900
	Итого: введено азота .				23,981									
	выведено азота				58,329			Итого . .					8,247	—
	разность . . .				– 34,348									
21	Ноября 17	49900	50500	23	23	82	85	37,2	38,0	37,7	38,0	132	2,964	730
22	» 18	51200	51200	23	23	80	74	36,8	37,8	37,0	37,4	122	1,913	1100
23	» 19	50200	51200	23	23	77	68	37,8	39,0	37,8	38,2	129	2,135	1000
24	» 20	51200	52000	25	24	100	98	38,7	39,1	39,0	38,4	132	2,183	1200
	Итого: введено азота .				29,134									
	выведено азота.				6,0374			Итого . .					9,195	—
	разность . . .				—31,240									

...o-typhus

...ОДЪ.						РАСХОДЪ.						Питье.
...инъ.	Stokes'а микстура.		Кофе.		Калъ.		Моча.					
N	грм.	N	куб. с.	N	грм.	N	куб. с.	уд. в.	N			
...,100	180	0,319	—	—	486	1,074	940	1,014	14,071	Двѣ ванны.		1000
...,214	180	0,279	—	—	37	0,547	900	1,016	14,468			1000
...,218	180	0,299	—	—	313	3,533	580	1,018	10,732			1000
...,218	120	0,303	—	—	385	1,036	954	1,012	12,868			1000
0,750	—	1,200	—	—	—	6,190	—	—	52,139			4000
0,215	180	0,199	300	0,097	387	0,986	1310	1,012	14,782	Двѣ ванны.		1600
0,215	160	0,173	—	—	249	1,906	1125	1,012	10,767			1200
0,275	120	0,209	—	—	302	2,446	1930	1,009	12,982			1400
0,275	180	0,188	—	—	257	3,501	2200	1,006	13,004			2000
0,980	—	0,769	—	0,097	—	8,839	—	—	51,535			6200

Въ среднемъ ежедневно:

1-й періодъ:	Введено азота	5,838	грм.
	Выведено каломъ	1,571	»
	» мочею	12,313	»
	Усвоено	4,267	»
	Процентъ обмѣна.	288,5	»
	» усвоенія	73,1%	»
	Температура	39,8	»
	Вѣсъ тѣла	58,300	грм.
	Количество введенной жидкости . .	457	к. с.
2-й періодъ:	Введено азота	8,642	грм.
	Выведено каломъ	1,346	»
	» мочею.	16,187	»
	Усвоено	7,296	»
	Процентъ обмѣна	221,8	»
	» усвоенія.	83,2%	»
	Температура.	39,8	»
	Вѣсъ тѣла	55,800	»
	Количество введенной жидкости. .	1,650	»
3-й періодъ:	Введено азота	8,001	»
	Выведено каломъ	0,936	«
	» мочею	16,109	»
	Усвоено	7,065	»
	Процентъ обмѣна	228,0	»
	» усвоенія	88,3	»
	Температура.	39,8	»
	Вѣсъ тѣла	54,400	»
	Количество введенной жидкости. .	2,400	»

Въ третій періодъ у больного появился упадокъ дѣятельности сердца, ему назначенъ былъ ежедневный пріемъ Trac sem. strophanthi по 10 капель 3 раза въ день. Кромѣ того было назначено 3 ванны въ день, съ цѣлью понизить температуру тѣла, которая, въ виду слабой дѣятельности сердца у больнаго, угрожала его жизни. Въ то время, какъ усвоеніе азотной пищи увеличивалось, азотистый обмѣнъ въ эти 3 періода уменьшался. Это послѣднее можно приписать измѣненію общаго хода теченія брюшнаго тифа. У больного появилась общая слабость и разлитой капиллярный бронхитъ.

1-й періодъ:	Введено азота	6,882	»
	Выведено каломъ	1,891	»
	» мочею	14,380	»
	Усвоено	4,991	»

	Процентъ обмѣна	288,1	»
	» усвоенія.	73,0%	»
	Температура	38,6	»
	Вѣсъ тѣла	53,400	»
	Количество введенной жидкости. .	1,547	»
5-й періодъ:	Введено азота	5,995	»
	Выведено каломъ	1,550	»
	» мочею	13,035	»
	Усвоено	4,448	»
	Процентъ обмѣна	293,0	»
	» усвоенія	74,2%	»
	Температура	38,5	»
	Вѣсъ тѣла.	51,800	»
	Количество введенной жидкости. .	1,125	»
6-й періодъ:	Введено азота	7,284	»
	Выведено каломъ	2,210	»
	» мочею	12,884	»
	Усвоено	5,074	»
	Процентъ обмѣна	253,9	»
	» усвоенія	70,%	»
	Температура	38,5	»
	Вѣсъ тѣла	50,800	»
	Количество введенной жидкости. .	1,550	»

Въ 4 и 5 періодахъ азотистый обмѣнъ повышается, тогда какъ усвоеніе падаетъ. Катаральный процессъ въ бронхахъ довольно значительный. Общее состояніе больнаго крайне неудовлетворительно, что отражается и на вѣсѣ больнаго.

НАБЛЮДЕНІЕ 3.

Ив. Кон....въ 23 лѣтъ, уроженецъ Калужской губерніи рядовой Л.-Гв. Гренадерскаго полка, занятіе сапожникъ. Поступилъ въ клинику 13 ноября 1888 года на 6 день болѣзни, жалуясь на знобъ, головную боль, общее недомоганіе; тѣлосложеніе хорошее съ достаточнымъ количествомъ подкожнаго жирнаго слоя. Разсѣянные сухіе хрипы въ груди. Пульсъ слабый, дикротичный. Печень болѣзненна при давленіи; селезенка съ 8 ребра, прощупывается, животъ вздутъ; урчаніе и боль при надавливаніи на правую подвздошную область; въ мочѣ бѣлка нѣтъ; разсолы на покровахъ живота появились на 9-й день болѣзни. Въ первые дни наблюденія тифозное состояніе сопровождалось бредомъ и значительнымъ упадкомъ дѣятельности сердца; на 17 день температура понизилась; общее состояніе улучшилось.

III. Ив. Кон—въ.

№ пріемнаго покоя
№ врачебнаго журн.

№ по порядку.	Мѣсяцъ и число.	Вѣсъ тѣла. утр.	Вѣсъ тѣла. веч.	Число дыханій. ут.	Число дыханій. веч.	Пульсъ. утр.	Пульсъ. в.	t° in axilla. утр.	t° in axilla. веч.	t° in recto утр.	t° in recto веч.	П Р Хлѣбъ грм.	Хлѣбъ N	Мол… куб. с.
1	Ноября 14	66900	66950	24	24	90	84	39,6	40,2	40,0	40,0	100	2,669	1100
2	» 15	66950	67000	26	26	90	86	39,8	40,3	40,0	39,9	90	2,120	1100
3	» 16	69900	66950	24	24	90	82	39,8	40,2	40,0	40,0	105	3,051	1100
4	» 17	66950	66806	26	23	80	86	39,8	40,0	40,1	39,6	96	2,165	1100
	Итого: введено азота .				31,865									
	выведено азота.				60,444				Итого . .				10,005	—
	разность . . .				—28,579									
5	Ноября 18	66725	67250	26	26	86	86	39,5	39,9	40,0	39,5	107	1,678	1100
6	» 19	66050	65650	26	24	87	86	39,2	39,8	39,2	38,5	56	0,927	1100
7	» 20	65950	66700	24	24	86	90	39,6	39,9	38,4	38,6	52	0,936	850
8	» 21	65500	64700	26	28	92	80	39,3	40,2	38,4	39,4	119	1,883	1125
	Итого: введено азота .				26,528									
	выведено азота.				56,088				Итого . .				5,424	—
	разность . . .				—29,560									

…o-typhus.

…ОДЪ.					РАСХОДЪ.							
…ьонъ.	Stokes'а микстура.		Кофе.		Калъ.		Моча.					Питье.
N	грм.	N	куб. с.	N	грм.	N	куб. с.	уд. в.	N			
0,214	140	0,344	200	0,011	1,340	2,709	800	1,020	11,972	Двѣ ванны въ день.	600
0,218	140	0,320	200	0,100	—	—	600	1,025	13,981		600
0,218	180	0,194	200	0,071	1,725	2,763	450	1,026	16,785		500
0,108	180	0,274	200	0,093	630	0,112	520	1,026	12,122		600
0,758	—	0,132	—	0,275	—	5,584	—	—	54,860		2300
0,215	180	0,284	200	0,071	370	1,342	1050	1,020	12,912*)	Двѣ ванны въ день.	2300
0,275	160	0,301	200	0,051	663	1,890	780	1,016	11,273*)		2300
0,275	60	0,094	—	—	—	—	740	1,020	13,773		1600
0,314	200	0,363	—	—	180	0,135	950	1,019	14,763		2300
1,079	—	1,042	—	0,122	—	3,367	—	—	52,721		8500

*) Обильный потъ.

Продолженіе III. **Ив. Кон—въ**

№ по порядку.	Мѣсяцъ и число.	Вѣсъ тѣла.		Число дыханій.		Пульсъ.		t⁰ in. axilla		t⁰ in. recto		П Р Хлѣбъ.		Моло	
		утр.	веч.	ут.	веч.	утр.	в.	утр.	веч.	утр.	веч.	грм.	N	куб с.	
9	Ноября 22	65500	65600	24	18	72	80	39,1	39,6	39,2	39,3	116	1,876	1040	4
10	„ 23	65700	65300	14	18	70	76	38,8	39,4	39,1	39,2	105	1,673	1100	4
11	„ 24	65600	65200	20	20	68	70	37,8	38,0	38,0	37,9	110	1,711	1250	5
12	„ 25	64900	64850	20	20	62	70	37,4	38,2	37,7	37,9	125	2,587	1200	5
	Итого: введено азота выведено азота разность. . .			30,563 62,019 —31,456				Итого . .					7,847	—	20
														гр м. манная к	
13	Ноября 26	65500	65600	20	20	68	64	37,2	37,0	37,3	37,0	165	2,310	140	1
14	„ 27	65700	65300	20	20	54	60	36,9	37,1	37,4	37,3	155	2,297	432	2
														котлет	
15	„ 28	65300	65700	16	18	54	60	36,7	37,0	37,0	37,3	195	3,317	240	7
16	„ 29	65300	65250	20	16	52	58	36,7	37,1	37,1	37,3	255	3,762	307	7
	Итого: введено азота. выведено азота. разность . .			32,075 61,246 —29,171				Итого . .					11,686	—	18
														котлет	
17	Ноября 30	66100	66250	16	16	60	60	36,6	37,0	—	—	236	4,014	130	3
18	Декабря 1	65700	66200	18	18	64	70	36,4	37,0	—	—	280	4,872	197	3
19	„ 2	65750	65500	18	18	18	64	36,8	37,0	—	—	212	3,567	314	4
20	„ 3	65200	65700	20	20	20	64	36,4	36,9	—	—	196	3,460	313	4
	Итого: введено азота выведено азота. разность . .			33,183 63,118 —29,935				Итого . .					15,913	—	1

o-typhus.

О	Д	Ъ.			РАСХОДЪ.						
…онъ.	Stokes'a микстура.		Кофе.		Калъ.		Моча.				Питье.
N	грм.	N	куб. с.	N	грм.	N	куб. с.	уд. в.	N		
0,314	180	0,111	500	0,041	—	—	1200	1,021	14,372	Одна ванна въ день.	1900
0,293	160	0,111	500	0,103	—	—	1960	1,015	13,311		1600
0,316	180	0,212	600	0,099	1340	3,027	2200	1,016	16,216		1750
0,316	160	0,301	—	—	750	0,330	2060	1,016	14,763		2000
1,239	—	0,735	—	0,243	—	3,357	—	—	58,662		7250
0,316	180	0,297	—	—	218	1,873	1500	1,020	16,095	Одна ванна въ день.	1500
0,273	—	—	—	—	57	0,286	1150	1,020	11,292		1100
0,273	—	—	—	—	—	—	2200	1,015	16,219		1800
0,397	—	—	—	—	517	1,779	2300	1,012	13,702		1500
1,259	—	0,297	—	—	—	3,938	—	—	57,308		5900
0,327	—	—	—	—	—	—	3100	1,011	19,907	Одна ванна въ день.	3200
0,290	—	—	—	—	172	0,342	2700	1,012	13,875		2600
0,290	—	—	—	—	—	—	2700	1,010	12,900		2600
0,290	—	—	—	—	540	4,983	2100	1,010	11,111		2400
1,197	—	—	—	—	—	5,325	—	—	57,793		10800

Въ среднемъ ежедневно:

1-й періодъ:	Введено азота	7,966	грм.
	Выведено каломъ	1,396	»
	» мочею	13,715	»
	Усвоено . . . . , .	6,570	»
	Процентъ обмѣна	208,7	»
	» усвоенія	82,4%	»
	Температура	39,9	»
	Вѣсъ тѣла	67,300	»
	Количество введенной жидкости .	575	к. с.
2-й періодъ:	Введено азота	6,632	грм.
	Выведено каломъ.	0,842	»
	» мочею	13,180	»
	Усвоено	5,790	»
	Процентъ обмѣна	227,6	»
	» усвоенія	87,3%	»
	Температура	39,6	»
	Вѣсъ тѣла	66,000	»
	Количество введенной жидкости	2125	к. с.
3-й періодъ:	Введено азота	7,641	грм.
	Выведено каломъ	0,839	»
	» мочею	14,665	»
	Усвоено	6,802	»
	Процентъ обмѣна	215,6	»
	» усвоенія	89,0%	»
	Температура	38,5	»
	Вѣсъ тѣла	65,300	»
	Количество введенной жидкости .	1813	к. с.

Температура въ эти 3 періода было довольно высока, однако, какъ усвоеніе, такъ и % обмѣна увеличился, причемъ усвоеніе увеличилось всего на 2,4% при переходѣ изъ одного періода въ другой.

4-й періодъ:	Введено азота	8,019	грм.
	Выведенно каломъ	0,984	»
	» мочею	14,327	»
	Усвоено	7,035	»
	Процентъ обмѣна	203,6	»
	» усвоенія	87,7%	»
	Температура	36,9	»
	Вѣсъ тѣла	65,400	»
	Количество введенной жидкости .	1500	к. с.

Въ среднемъ ежедневно:

5-й періодъ:	Введено азота	8,296	грм.
	Выведено каломъ	1,331	»
	» мочею	14,448	»
	Усвоено . . . . , .	6,965	»
	Процентъ обмѣна	207,4	»
	» усвоенія	83,9%	»
	Температура	36,7	»
	Вѣсъ тѣла	65,800	»
	Количество введенной жидкости .	2,700	к. с.

Въ эти два періода больной не получаетъ молока, а получаетъ манную кашу и котлету; кромѣ того больной пьетъ воды меньше, предпочитая обильное введеніе жидкости въ видѣ чая.

НАБЛЮДЕНІЕ 4-е.

Афонасій Ив—въ, 18 лѣтъ, уроженецъ Костромской губерніи, разнощикъ по домамъ булокъ. Поступилъ въ клинику 2 января 1889 года изъ Маріинской больницы на 9 день болѣзни, начавшейся знобомъ, головною болью. Больной средняго тѣлосложенія, питаніе хорошее. Въ груди свистящіе хрипы; пульсъ слабый, дикротичный; дыханіе учащенное; печень перкуторно увеличена, болѣзненна при надавливаніи; селезенка увеличена, прощупывается, болѣзненна; животъ умѣренно вздутъ газами, урчаніе въ правой подвздошной области, запоръ; на кожѣ живота, груди и конечностяхъ розеолы. Въ первые дни наблюденія тяжелое тифозное состояніе сопровождалось бредомъ и потерею сознанія; въ мочѣ въ первые дни наблюдалось небольшое количество бѣлка.

IV. Аф. Ив—въ.

№ пріемнаго покоя
№ врачебнаго журн.

№ по порядку.	Мѣсяцъ и число.	Вѣсъ тѣла.		Число дыханій.		Пульсъ.		t⁰ in axilla.		t⁰ in recto		П Р Хлѣбъ.		Мол
		утр.	веч.	ут.	веч.	утр.	в.	утр.	веч.	утр.	веч.	грм.	N	куб. с.
1	Января 3	48900	48850	80	36	110	110	40,3	40,6	39,8	40,0	—	—	1100
2	» 4	48700	48600	30	36	104	96	40,0	39,8	39,8	40,0	30	1,552	1200
3	» 5	47500	47900	25	37	96	95	39,4	40,0	39,5	39,7	90	2,224	1160
4	» 6	47000	47000	40	38	92	96	38,5	39.8	39,0	39,8	36	1,619	1150
	Итого: введено азота				28,842									
	выведено азота				44,616			Итого . .					5,395	—
	разность . .				—15,774									
5	Января 7	47800	48100	28	36	96	95	39,3	39,1	38,9	39,1	64	0,876	1099
6	» 8	47000	47100	27	22	90	100	38,6	38,8	38,9	38,2	122	2,497	1070
7	» 9	46900	46850	24	26	96	96	39,2	39,4	39,5	39,5	57	1,603	1100
8	» 10	46850	46850	28	38	94	102	38,6	39,3	39,0	39,1	124	2,517	800
	Итого: введено азота				27,613									
	выведено азота				53,284			Итого . .					7,493	—
	разность . .				—25,671									
9	Января 11	46350	44900	34	31	98	94	38,4	39,0	38,6	39,0	117	1,790	1050
10	» 12	44900	44900	27	25	90	94	37,7	38,9	38,0	39,1	124	2,197	1100
11	» 13	44900	45000	28	26	80	94	37.2	38,7	37,5	39,0	195	3,334	1100
12	» 14	44800	45200	25	26	82	94	37,6	37,9	38,0	38,0	237	3,988	1100
	Итого: введено азота				33,944									
	выведено азота				62,802			Итого . .					11,309	—
	разность . .				—28,858									
13	Января 15	45880	45100	18	20	77	60	36,8	37,3	37,3	37,2	207	2,643	1100
14	» 16	45800	45600	20	20	67	56	37,1	37,0	37,3	37,4	255	4,309	1150
15	» 17	45900	45800	20	20	56	56	36,8	36,4	—	—	207	3,436	1100
16	» 18	45900	45700	20	20	54	56	37,3	37,4	—	—	202	3,535	1150
17	» 19	45550	45570	20	20	54	56	37,1	37,3	—	—	235	3,354	400
	Итого: введено азота				46,395									
	выведено азота				84,629			Итого . .					17,277	—
	разность . .				—38,234									

...o-typhus.

...ОДЪ.						РАСХОДЪ.						
...онъ.	Stokes'a микстура.		Кофе.		Калъ.		Моча.				Питье.
N	грм.	N	куб. с.	N	грм.	N	куб. с.	уд. в.	N		
—	=	—	—	—	—	—	650	1,021	8,206	Двѣ ванны въ день.	—
0,657	—	—	300	0,019	—	–	885	1,022	10,731		600
0,213	—	—	300	0,021	1320	5,478	280	1,023	7,572		600
0,213	100	0,073	300	0,009	1671	3,926	620	1,020	8,703		600
11,083	—	0,073	—	0,049	—	9,404	—	—	35,212		1800
0,237	160	0,121	500	0,056	459	1,995	800	1,021	12,617	Двѣ ванны въ день.	1850
0,237	125	0,203	300	0,029	—	—	1000	1,016	11,079		2400
0,531	100	0,096	200	0,017	804	1,151	850	1,016	14,486*)		2400
0,531	100	0,131	300	0,021	277	0,178	2530	1,007	11,778*)		2000
1,536	—	0,551	—	0,123	—	3,321	—	—	49,960		8650
0.531	180	0,249	200	0,109	—	—	1830	1,006	10,648	Двѣ ванны въ день.	2000
0,531	198	0,323	300	0,076	412	1,712	3320	1.005	16,014		2400
0,206	180	0,401	200	0,025	—	—	2580	1,005	17,325		2100
0,206	100	0,099	—	—	245	0,958	2650	1,005	16,14)		2100
1,174	—	1,072	—	0,210	—	2,670	—	—	60,132		9200
0,206	130	0,131	300	0,135	403	2,573	1700	1,007	14,117	Одна ванна въ день.	2450
			манная	каша.							
0,206	120	0,120	138 грм.	0,605	187	0,853	2660	1,005	16,305		2500
0,521	180	0,247	200 грм.	1,173	385	1,835	2970	1,008	18,134		1200
9,323	80	0,076	—	—	365	1,921	1526	1,010	18 900		1200
0,431	60	0,031	287 грм.	2,431	—	—	1900	1,012	9,991		1200
1,687	—	0,605	—	4,344	—	7,182	—	—	77,447		8550

*) Обильный потъ.

Въ среднемъ ежедневно:

1-й періодъ:	Введено азота	7,211	грм.
	Выведено каломъ.	2,351	»
	» мочею	8,803	»
	Усвоено	4,860	»
	Процентъ обмѣна	181,1	»
	» усвоенія	67,3	»
	Температура	41,0	»
	Вѣсъ тѣла	49,300	»
	Количество введенной жидкости	450	к. с.
2 й періодъ:	Введено азота	6,903	грм.
	Выведено каломъ	0,831	»
	» мочею	12,490	»
	Усвоено	6,072	»
	Процентъ обмѣна	205,6	»
	» усвоенія	87,9	»
	Температура	39,0	»
	Вѣсъ тѣла	47,700	»
	Количество введенной жидкости .	2160	к. с.

При назначеніи обильнаго питья воды процентъ усвоенія рѣзко увеличивается, процентъ обмѣна тоже увеличивается. Объяснить увеличеніе усвоенія тѣмъ, что у больнаго остались каловыя массы отъ предъидущихъ дней—нельзя. Больной поступилъ въ госпиталь съ жалобой на общее недомоганіе, потерю апетита; отъ начала заболѣванія до поступленія въ больницу питался только чаемъ и сухарями. Передъ началомъ опыта больному, по обыкновенію, была поставлена клизма съ цѣлью удалить экскременты изъ кишечника. Далѣе —два дня у больнаго былъ запоръ, а въ послѣдующія 2 дня количество экскрементовъ было достаточно, при чемъ содержаніе въ нихъ азота было довольно значительно, какъ ни въ одномъ изъ послѣдующихъ періодовъ

3-й періодъ:	Введено азота	8,486	грм.
	Выведенно каломъ	0,670	»
	» мочею	15,033	»
	Усвоено	7,816	»
	Процентъ обмѣна	192,3	»
	» усвоенія	92,1%	»
	Температура	38,2	»
	Вѣсъ тѣла	45,100	»
	Количество введенной жидкости .	2300	к. с.

4-й періодъ:	Введено азота	9,279	грм.
	Выведено каломъ	1,436	»
	» мочею	15,489	»
	Усвоено	7,843	»
	Процентъ обмѣна	197,6	»
	» усвоенія	84,5%	»
	Температура	37,05	»
	Вѣсъ тѣла	45,800	грм.
	Количество введенной жидкости	2140	к. с.

НАБЛЮДЕНІЕ 5-е.

Иванъ Ск—въ, 14 лѣтъ, сынъ крестьянина Калужской губерніи, находился въ ученьи у кузнеца, прибылъ изъ Маріинской больницы на 7-й день болѣзни съ жалобою на головную боль, общую слабость, ознобъ. Изъ анамнеза больнаго видно, что мы имѣемъ дѣло съ возвратомъ брюшнаго тифа,— больной съ 13 декабря 1888 года, по 5 января 1889 года находился въ Рождественскихъ баракахъ, заболѣвъ брюшнымъ тифомъ [1]). Больной, для своихъ лѣтъ, хорошаго тѣлосложенія, съ умѣреннымъ количествомъ подкожнаго жирнаго слоя; языкъ обложенъ; въ груди разсѣяны сухіе хрипы; пульсъ 84, слабый дикротичный; тоны сердца ослаблены, селезенка увеличена, болѣзненна; въ обѣихъ подвздошныхъ областяхъ урчаніе и болѣзненность при давленіи. Испражненія жидки; бѣлка въ мочѣ нѣтъ. Вѣсъ тѣла больнаго во время лихорадящаго періода держался почти на одномъ уровнѣ, а за тѣмъ сталъ наростать довольно интензивно; бреда не было; здѣсь мы имѣемъ дѣло, какъ я уже замѣтилъ, съ возвратомъ брюшнаго тифа; больной выписался въ очень хорошемъ состояніи относительно питанія.

[1]) Справка въ Рождественскихъ баракахъ за 1888 годъ. № палатнаго листка 1326, (баракъ № П).

V. Иванъ Ск—ъ.

№ пріемнаго покоя
№ врачебнаго журн.

№ по порядку.	Мѣсяцъ и число.	Вѣсъ тѣла.		Число дыханій.		Пульсъ.		t°				II Р		
								in axilla		in recto		Хлѣбъ.		Молоко
		утр.	веч.	ут.	веч.	утр.	в.	утр.	веч.	утр.	веч.	грм.	N	куб. с.
1	Февраля 10	—	33000	—	34	—	90	—	39,0	—	—	90	1,338	—
2	„ 11	32405	32400	38	36	80	86	38,4	39,7	—	—	67	1,293	1000
3	„ 12	32200	33155	30	34	84	86	38,2	39,0	—	—	110	2,024	1100
4	„ 13	32100	32000	36	32	84	84	38,1	39,7	—	—	71	1,483	1100
	Итого: введено азота выведено азота разность. . .				24,386 39,383 —14,997			Итого . .					6,138	—
5	Февраля 14	32400	32000	36	34	96	86	38,0	38,6	—	—	93	1,832	1100
6	„ 15	32230	32200	28	26	76	80	37,2	38,3	—	—	123	1.830	1200
7	„ 16	32450	32500	24	22	80	80	37,3	37,2	—	—	206	4,167	1200
8	„ 17	33500	33430	24	24	76	80	37,1	37,9	—	—	255	4,712	1200
	Итого: введено азота выведено азота разность. . .				36,336 54,271 —17,935			Итого . .					12,541	—
														манная
9	Февраля 18	33250	33300	24	24	76	74	36,7	37,3	—	—	193	4,070	297грм.
10	„ 19	33560	33500	24	24	84	80	36,8	37,3	—	—	225	4,645	313
11	„ 20	33280	33300	20	20	76	74	36,9	37,1	—	—	200	3,405	294
12	„ 21	34000	34000	20	20	74	76	37,1	36,9	—	—	225	4,300	303
	Итого: введено азота выведено азота разность. . .				33,014 51,374 —18,360			Итого . .					16,420	—
														манная
13	Февраля 22	33560	34480	20	18	72	74	37,0	37,2	—	—	250	4,350	317грм.
14	„ 23	34730	34660	18	18	72	72	36,8	37,0	—	—	260	4,275	288
15	„ 24	34870	34700	18	20	70	70	37,2	37,2	—	—	265	3,995	200
16	„ 25	34900	35100	20	22	70	76	36,9	37,3	—	—	200	3,729	240
	Итого: введено азота выведено азота разность. . .				30,809 52,391 —21,582			Итого . .					16,349	—

o-typhus.

О	Д	Ъ.			РАСХОДЪ.						
онъ.	Stokes'a микстура.		Кофе.		Калъ.		Моча.				Питье.
N	грм.	N	куб. с.	N	грм.	N	куб. с	уд. в.	N		
—	—	—	—	—	330	0,899	600	1,014	6,731	Двѣ ванны въ день.	600
0,733	175	0,303	—	--	—	—	1300	1,009	9,183		450
0,708	100	0,203	300	0,047	137	1,864	600	1,017	6,071		500
0,191	80	0,117	—	—	1188	0,866	1000	1,016	13,769		600
1,632	—	0,683	—	0,047	—	3,629	—	—	50,978		2150
0,465	70	0,113	—	—	195	1,008	1500	1,010	11,145*)	Одна ванна въ день.	2000
0,186	80	0,107	—	—	127	1,864	2000	1,007	13,933*)		2000
0,753	60	0,137	—	—	273	1,125	2800	1,005	13,801		2650
0,169	180	0,390	—	—	353	1,538	2400	1,007	9,857		2300
1,573	—	0,747	—	—	—	5,535	—	—	48,736		8950
	яйцы.										
0,397	47	1,111	—	—	288	1,302	3000	1,005	9,738	Ванна черезъ день.	2350
0,191	67	1,319	—	—	165	1,723	1500	1,010	11,223		2500
0,337	63	1,400	—	—	72	1,811	2700	1,007	10,061		2400
0,607	39	0,993	—	—	213	2,166	2970	1,006	13,350		2600
1,532	—	4,823	—	—	—	7,002	—	—	44,372		9850
	яйца.										
0,430	87	1,866	—	—	46	0,870	1500	1,010	11,034	Ванна черезъ день.	1200
0,237	88	1,846	—	—	130	1,983	1330	1,011	10,713		1500
0,531	—	—	—	—	247	0,866	1000	1,014	11,990		1750
0,573	67	1,008	—	—	192	2,933	890	1,016	12,002		600
1,771	—	4,720	—	—	—	6,652	—	—	45,739		5050

*) Обильный потъ.

Въ среднемъ ежедневно:

1-й періодъ:	Введено азота	6,096 грм.
	Выведено каломъ	0,907 »
	» мочею.	8,938 »
	Усвоено	5,189 »
	Процентъ обмѣна	172,2 »
	» усвоенія.	85,1% »
	Температура.	38,6 »
	Вѣсъ тѣла	32,400 »
	Количество введенной жидкости. .	540 »
2-й періодъ:	Введено азота	9,084 »
	Выведено каломъ	1,384 «
	» мочею	12,184 »
	Усвоено	7,790 »
	Процентъ обмѣна	158,2 »
	» усвоенія.	84,7 »
	Температура.	37,7 »
	Вѣсъ тѣла	32,600 »
	Количество введенной жидкости. .	2,240 »
3-й періодъ:	Введено азота	8,253 »
	Выведено каломъ	1,750 »
	» мочею	11,093 »
	Усвоено	6,503 »
	Процентъ обмѣпа	170,5 »
	» усвоенія.	78,5% »
	Температура.	37,0 »
	Вѣсъ тѣла	33,500 »
	Количество введенной жидкости. .	2,460 »
4-й періодъ:	Введено азота	7,702 »
	Выведено каломъ	1,663 »
	» мочею	11,435 »
	Усвоено	6,039 »
	Процентъ обмѣна	189,3 »
	» усвоенія.	78,4% »
	Температура	37,0 »
	Вѣсъ тѣла.	34,600 »
	Количество введенной жидкости. .	1,260 »

Во всѣ эти періоды замѣчается подъ вліяніемъ обильнаго питья уменьшеніе усвоенія азота пищи; обмѣнъ увеличивается. Вѣсъ тѣла наростаетъ; въ общемъ наблюдаются тѣ же явленія, которыя происходятъ въ здоровомъ организмѣ при хорошемъ питаніи и обильномъ питьѣ.

НАБЛЮДЕНІЕ 6-е.

Александръ М—въ. 26 лѣтъ, Калужской губерніи, запасный рядовой, занятіе—лакей. Поступилъ въ клинику изъ Маріинской больницы, 11 февраля 1889 г. на 7-й день болѣзни, жалуясь на общую слабость, головную боль, жаръ въ тѣлѣ. Больной средняго тѣлосложенія, питаніе умѣренное, въ груди обильное количество сухихъ хриповъ; кожа сухая и горячая, пульсъ слабый; ощупываніе области печени болѣзненно, селезенка увеличена, прощупывается и болѣзненна, животъ вздутъ газами: въ правой подвздошной области урчаніе и болѣзненность; розеолы въ небольшомъ количествѣ появились на 10 день болѣзни и скоро исчезли. Въ первые дни наблюденія тифозное состояніе сопровождалось легкимъ бредомъ. Я здѣсь принужденъ былъ удовлетвориться только 11 днями наблюденія (собственно 12), такъ какъ послѣдующіе дни сопровождались, повидимому, потерею выдѣленія въ общемъ отхожемъ мѣстѣ.

VI. Ал. М—въ.

№ пріемнаго покоя
№ врачебнаго журн

№ по порядку.	Мѣсяцъ и число.	Вѣсъ тѣла.		Число дыханій.		Пульсъ.		t°				П Р		
								in. axilla		in. recto		Хлѣбъ.		Моло
		утр.	веч.	ут.	веч.	утр.	в.	утр.	веч.	утр.	веч.	грм.	N	куб с.
1	Февраля 13	54600	54300	28	32	90	94	38,6	40,2	—	—	73	1,483	1100
2	„ 14	53800	54000	32	34	90	96	38,8	39,4	—	—	100	2,968	1100
3	„ 15	53600	53550	34	30	90	92	39,1	39,5	—	—	70	1,359	1200
4	„ 16	52900	53200	30	30	88	94	39,0	39,8	—	—	115	2,099	800
	Итого: введено азота выведено азота разность. . .				29,627 49,009 —19,382			Итого . .					7,809	—
5	Февраля 17	53000	52700	30	28	92	86	38,3	39,5	—	—	115	2,322	1000
6	„ 18	52550	42430	30	32	88	84	38,4	38,8	—	—	103	2,023	1200
7	„ 19	51900	51700	30	28	88	86	38,0	38,7	—	—	113	2,321	1115
8	„ 20	51400	51250	28	34	84	94	37,8	38,9	—	—	125	2,225	манная 214 грм.
	Итого: введено азота. выведено азота. разность . .				29,557 56,981 —27,424			Итого . .					8,891	—
9	Февраля 21	50950	51200	24	32	80	94	37,4	39,2	—	—	116	2,098	манная 90
10	„ 22	50800	51050	28	26	84	86	37,6	38,7	—	—	150	2,310	140
11	„ 23	51400	51430	22	28	80	86	37,0	38,2	—	—	304	4,816	190
	Итого: введено азота выведено азота. разность . .				17,494 39,471 —21,977			Итого . .					9,224	—

o-typhus.

О	Д	Ъ.			Р А С Х О Д Ъ.						
…нъ.	Stokes'a микстура.		К о ф е.		К а л ъ.		М о ч а.				П и т ь е.
N	грм.	N	куб. с.	N	грм.	N	куб. с.	уд. в.	N		
0,191	190	0,477	—	—	140	1,196	670	1,021	14,263	Двѣ ванны въ день.	600
0,325	180	0,231	—	—	315	1,874	860	1,018	12,826		500
0,186	180	0,207	—	—	345	2,921	470	1,022	8,596		600
0,753	160	0,154	—	—	625	0,986	340	1,024	6,347		400
1,455	—	1,069	—	—	—	6,977	—	—	42,032		2100
0,169	180	0,390	—	—	217	0,989	1380	1,014	15,665*)	Двѣ ванны въ день.	2500
0,397	165	0,243	—	—	43	0,493	1350	1,011	14,132*)		2500
0,191	170	0,390	—	—	52	0,393	1800	1,011	12,613*)		3000
0,378	175	0,299	—	—	764	0,429	2000	1,008	12,263*)		2500
1 135	—	1,322	—	—	—	2,304	—	—	54,677		10500
0,607	яйца. 42	0,873	—	—	182	1,322	1700	1,008	9,613	Одна ванна въ день.	2000
0,430	37	0,667	—	—	194	1,240	1900	1,010	12,301		1200
0,343	48	1,013	—	—	202	2,712	1650	1,013	12,283		1850
1,380	—	2,553	—	—	—	5,274	—	—	34,197		5050

*) Обильный потъ.

Въ среднемъ ежедневно:

1-й періодъ:	Введено азота	7,407 грм.
	Выведено каломъ	1,744 »
	» мочею	10,508 »
	Усвоено	5,663 »
	Процентъ обмѣна	185,5 »
	» усвоенія	76,2% »
	Температура	39,3 »
	Вѣсъ тѣла	53,700 »
	Количество введенной жидкости . .	525 к. с.
2-й періодъ:	Введено азота	7,389 грм.
	Выведено каломъ.	0,576 »
	» мочею	13,669 »
	Усвоено	6,831 »
	Процентъ обмѣна	200,6 »
	» усвоенія	92,2 »
	Температура	38,5 »
	Вѣсъ тѣла	52,500 »
	Количество введенной жидкости	2,625 к. с.

Во 2-мъ періодѣ больной охотно выпивалъ предложенное питье и дополнялъ его чаемъ. Изъ таблицы видно, что испражненія его были ежедневныя, при чемъ обильное введеніе жидкости не измѣняло характера каловыхъ массъ, онѣ все время были кашицеобразной консистенціи. Подъ вліяніемъ питья количество мочи почти утроилось и удѣльныя вѣсъ ея значительно понизился.

3-й періодъ:	Введено азота	5,831 грм.
	Выведено каломъ	1,758 »
	» мочею	11,399 »
	Усвоено	1,073 »
	Процентъ обмѣна	279,8 »
	» усвоенія	70,0% »
	Температура	38,0 »
	Вѣсъ тѣла	51.100 »
	Количество введенной жидкости .	1680 к. с.

Пониженіе усвоенія азота пищи въ данномъ случаѣ я могу объяснить перемѣною пищи, отъ обычной молочной пищи больной переходитъ на манную кашу и яйца.

НАБЛЮДЕНІЕ 7-е.

Семенъ М—въ, 18 лѣтъ, Рязанской губерніи, крестьянинъ, занимался легковымъ извозомъ. Поступилъ въ клинику изъ пріемнаго покоя Маріинской больницы, 18 февраля 1889 г., на 7 день болѣзни. Жалобы: головная боль, боль въ конечностяхъ, знобъ, отсутствіе аппетита. Больной средняго тѣлосложенія, подкожнаго жирнаго слоя немного, цвѣтъ кожи грязноватый, на груди и животѣ въ небольшомъ количествѣ розеолы: бронхитъ; пульсъ слабый, дикротичный; ощупываніе печени болѣзненно: печень увеличена; селезенка увеличена, прощупывается, болѣзненна; урчаніе въ правой подвздошной; животъ вздутъ газами; запоры. На слѣдующій день по поступленіи обильная высыпь на туловищѣ и конечностяхъ, на 16 и 17 день болѣзни сыпь исчезаетъ и съ этого времени начинается значительное шелушеніе кожи. Тифозное состояніе сопровождалось бредомъ и въ первые дни больной находится въ забытьи.

VII. Семенъ М—въ.

№ пріемнаго покоя
№ врачебнаго журн

№ по порядку.	Мѣсяцъ и число.	Вѣсъ тѣла. утр.	Вѣсъ тѣла. веч.	Число дыханій. ут.	Число дыханій. веч.	Пульсъ. утр.	Пульсъ. в.	t⁰ in axilla. утр.	t⁰ in axilla. веч.	t⁰ in recto утр.	t⁰ in recto веч.	П Р — Хлѣбъ грм.	Хлѣбъ N	Мол куб. с.
1	Февраля 19	39300	39200	30	36	115	120	39,4	40,3	—	—	46	0,737	300
2	» 20	39100	39000	30	30	110	120	39,2	40,6	—	—	10	0,2.8	700
3	» 21	38900	38750	36	34	105	120	39,7	40,6	—	—	19	0,471	900
4	» 22	39000	38750	36	46	110	130	38,8	40,0	—	—	36	0,709	1100
	Итого: введено азота				14,391									
	выведено азота				34,046			Итого . .					2,195	—
	разность . .				−17,655									
5	Февраля 23	38400	37600	34	38	100	118	39,2	40,4	—	—	40	0,942	1100
6	» 24	37200	37900	33	36	104	114	39,6	40,5	—	—	60	0,905	600
7	» 25	37300	37300	32	30	120	110	39,1	39,9	—	—	12	0,223	800
8	» 26	36700	36750	32	34	108	112	38,8	39,9	—	—	55	2,333	900
	Итого: введено азота				24,786									
	выведено азота				66,588			Итого . .					4,403	—
	разность . .				−41,802									
9	Февраля 27	36500	36400	32	32	100	100	38,6	40,2	—	—	68	1,138	900
10	» 28	36000	35800	34	36	108	114	39,2	40,3	—	—	120	2,763	800
11	Марта 1	35400	36100	30	38	104	120	37,7	40,0	—	—	70	1,874	800
12	» 2	35500	35450	38	30	116	100	37,9	40,0	—	—	66	1,488	900
	Итого: введено азота				25,81 1									
	выведено азота				68,963			Итого . .					7,263	—
	разность . .				−43,152									
13	Марта 3	35900	36000	24	28	96	98	36,8	40,2	—	—	76	1,705	900
14	» 4	35300	35100	28	32	100	112	36,6	39,9	—	—	65	1,178	900
15	» 5	35700	35400	30	32	100	118	36,4	39,0	—	—	93	1,655	900
16	» 6	35550	35010	30	26	115	80	36,4	37,9	—	—	85	1,621	900
	Итого: введено азота				36,098									
	выведено азота				59,923			И ;т о г о . .					6,159	—
	разность . .				−23,825									

…o-typhus.

…одъ.					Расходъ.						
…ъ.	Stokes'a микстура.		Водка.		Калъ.		Моча.				Питье.
N	грм.	N	куб. с.	N	грм.	N	куб. с	уд. в.	N		
—	—	—	60	0,0	—	—	480	1,023	5,090	Двѣ ванны въ день.	400
—	—	—	30	0,0	255	1,511	600	1,022	6,134		600
—	176	0,274	—	—	—	—	550	1,022	8,723		730
—	184	0,292	—	—	1045	1,882	700	1,022	10,706*)		650
—	—	0,566	—	—	—	3,393	—	—	30,653		2380
—	160	0,383	—	—	1019	2,255	900	1,020	12,575*)	Три ванны въ день.	2100
—	100	0,194	—	—	320	0,344	2250	1,005	15,154*)		2200
—	100	0,153	—	—	1016	0,725	2820	1,005	14,524*)		2600
—	160	0,336	—	—	275	1,034	2600	1,006	19,977		2100
—	—	1,066	—	—	—	4,358	—	—	62,230		9000
—	64	0,097	—	—	730	2,049	1600	1,006	21,303	Три ванны въ день.	2000
—	116	0,156	—	—	677	1,440	1280	1,008	14,054		1700
—	160	0,232	—	—	50	0,229	1250	1,008	16,001		1600
—	164	0,302	—	—	675	0,349	600	1,010	13,538		750
—	—	0,787	—	—	—	4,067	—	—	64,896		6050
—	—	—	ман. каша 47 грм.	0,099	215	1,802	500	1,015	12,659	Двѣ ванны въ день. T-rae sem. strophanthi. 30 капель въ день.	1600
—	яйца. 39	0,791	ман. каша 415 грм.	3,276	—	—	1400	1,009	16,538		1200
—	36	0,809	352 грм.	3,044	1615	0,996	1100	1,008	15,838		1900
—	47	1,214	201 грм.	2,313	215	1,166	980	1,009	10,924		1900
—	—	2,814	—	8,732	—	3,964	—	—	55,959		6600

*) Обильный потъ.

Въ среднемъ ежедневно:

1-й періодъ:	Введено азота	3,598	грм.
	Выведено каломъ	0,848	»
	» мочею	7,663	»
	Усвоено	2,750	»
	Процентъ обмѣна	278,6	»
	» усвоенія	76,4%	»
	Температура	39,8	»
	Вѣсъ тѣла	39,000	»
	Количество введенной жидкости .	600	к. с.
2-й періодъ:	Введено азота	6,196	грм.
	Выведенно каломъ	1,089	»
	» мочею	15,557	»
	Усвоено	5,107	»
	Процентъ обмѣна	304,6	»
	» усвоенія	82,4%	»
	Температура	39,7	»
	Вѣсъ тѣла	37,400	»
	Количество введенной жидкости .	2250	к. с.
3-й періодъ:	Введено азота	6,453	грм.
	Выведено каломъ	1,017	»
	» мочею	16,224	»
	Усвоено	5,436	»
	Процентъ обмѣна.	298,3	»
	» усвоенія	84,2%	»
	Температура	39,2	»
	Вѣсъ тѣла	36,700	грм.
	Количество введенной жидкости . .	1500	к. с.
4-й періодъ:	Введено азота	9,025	»
	Выведено каломъ	0,991	»
	» мочею	13,990	»
	Усвоено	8,034	»
	Процентъ обмѣна	174,1	»
	» усвоенія	89,%	»
	Температура	37,9	»
	Вѣсъ тѣла.	35,500	»
	Количество введенной жидкости. .	1,650	»

Въ первые три періода температура держалась довольно высоко. Усвоеніе и обмѣнъ во второй и третій періоды повысились. Въ 4 періодѣ процентъ усвоенія повысился, обмѣнъ же понизился. Здѣсь я долженъ замѣтить, что увеличеніе количества вводимой пищи и паденіе температуры—повліяло на азотистый обмѣнъ.

НАБЛЮДЕНІЕ 8.

Михаилъ В—кій, 25 лѣтъ, рядовой, служитъ въ деньщикахъ. Вступилъ въ клинику 22 апрѣля 1889 г. на 6 день болѣзни. Жалобы: знобъ, жаръ, ломота во всемъ тѣлѣ, головная боль; тѣлосложеніе правильное, питаніе порядочное, пульсъ 88. Дыхательные шумы чисты; со стороны сердца измѣненія нѣтъ. Животъ вздутъ, селезеночная тупость съ 8 ребра, селезенка прощупывается, довольно болѣзненна. Въ мочѣ бѣлка не наблюдалось. Розеолы появились на 10 день болѣзни. Въ первые дни тифозное состояніе сопровождалось небольшимъ бредомъ. Во все время наблюденія моего надъ больнымъ, у него наблюдался запоръ.

VIII. Мих. В—ъ.

№ пріемнаго покоя 1
№ врачебнаго журн.

№ по порядку.	Мѣсяцъ и число.	Вѣсъ тѣла.		Число дыханій.		Пульсъ.		t°				П Р		
								in axilla		in recto		Хлѣбъ.		Моло
		утр.	веч.	ут.	веч.	утр.	в.	утр.	веч.	утр.	веч.	грм.	N	куб с.
1	Апрѣля 26	64500	64000	32	36	90	100	39,2	39,8	—	—	109	1,586	800
2	„ 27	64000	63000	30	32	84	90	39,2	39,5	—	—	108	1,582	700
3	„ 28	62300	63000	30	30	86	100	38,4	39,3	—	—	166	2,477	790
4	„ 29	61960	62220	30	34	78	100	38,4	39,0	—	—	133	1,972	9 0
	Итого: введено азота выведено азота разность. . .				32,525 62,246 —29,721			Итого . .					8,617	—
5	Апрѣля 30	62100	63000	30	36	80	110	38,1	38,9	—	—	214	3,101	500
6	Мая 1	61800	62000	28	20	80	94	37,9	39,4	—	—	222	3,559	900
7	„ 2	62400	62600	32	34	100	100	37,7	38,6	—	—	230	4,179	1100
8	„ 3	62100	61900	30	36	80	96	37,2	38,8	—	—	220	4,106	950
	Итого: введено азота выведено азота разность. . .				58,605 71,309 —12,704			Итого . .					14,945	—
9	Мая 4	61100	61330	28	34	72	84	37,2	38,4	—	—	220	4,179	1100
10	„ 5	61300	61300	28	30	80	86	37,1	37,9	—	—	215	3,362	1100
11	„ 6	61200	—	28	28	80	82	36,7	37,4	—	—	221	4,762	1100
12	„ 7	62200	61900	26	28	76	74	36,8	37,3	—	—	198	3,460	1150
	Итого: введено азота выведено азота разность. . .				69,324 70,686 — 1,362			Итого . .					15,763	—
13										—	—			
14	Мая 8	61400	62000	26	26	78	78	37,0	37,7	—	—	220	4,567	1100
15	„ 9	63200	63100	26	28	76	74	37,2	37,7	—	—	227	4,762	1100
16	„ 10	63100	63300	26	26	76	76	37,1	37,3	—	—	232	4,014	1100
	Итого: введено азота выведено азота разность. . .				50,159 61,269 —11,100			Итого . .					13,343	—

…-typhus.

…О	Д	Ъ.			РАСХОДЪ.						Питье.
…нъ.	Stokes'a микстура.		Кофе.		Калъ.		Моча.				
N	грм.	N	куб. с.	N	грм.	N	куб. с.	уд. в.	N		
—	—	—	—	Больной ежедневно получалъ за обѣдомъ 30 к. с. водки.	—	—	930	1,015	10,939	Двѣ ванны въ день.	1200
—	—	—	—		283	3,084	2200	1,014	16,468		3600
	мясной	порош.									
),212	20	2,486	—		—	—	3300	1,007	16,094		2200
),212	20	2,486	—		920	2,468	2700	1,012	13,193		3000
),424	—	4,972	—		—	5,552	—	—	56,694		10000
),212	30	3,728	—		—	—	3600	1,006	15,717	Двѣ ванны въ день.	3000
),227	30	3,728	—		175	2,284	2500	1,010	16,891		3000
),227	50	7,458	—		1260	2,321	1030	1,013	15,973		1500
),227	50	7,458	—		975	1,802	1700	1,011	16,321		1500
),893	—	22,372	—		—	6,407	—	—	64,902		9000
—	50	7,458	—		700	1,835	1010	1,011	16,707	Одна ванна въ день.	2000
—	50	7,458	—		—	—	2590	1,011	17,521		2000
0,257	50	7,458	—		676	2,038	2560	1,007	15,393		2200
0,257	50	7,458	—		775	2,203	1950	1,006	14,989		2500
0,514	—	30,824	—		—	6,076	—	—	64,610		8700
	кот	лета									
—	270	7,462	—		—	—	2030	1,007	16,317	Одна ванна въ день.	1200
—	213	7,102	—		265	2,338	2050	1,009	18,507		1500
—	317	6,793	—		273	2,299	2500	1,008	21,108		2000
—	—	21,357	—	—	—	4,637	—	—	56,632		4700

Въ среднемъ ежедневно:

1-й періодъ:	Введено азота	8,131 грм.
	Выведено каломъ	1,388 »
	» мочею.	14,174 »
	Усвоено	6,743 »
	Процентъ обмѣна	210,2 »
	» усвоенія.	82,9% »
	Температура.	39,1 »
	Вѣсъ тѣла	63,000 »
	Количество введенной жидкости. .	2,500 »
2-й періодъ:	Введено азота	14,651 к. с.
	Выведено каломъ	1,602 «
	» мочею	16,255 »
	Усвоено	13,049 »
	Процентъ обмѣна	124,3 »
	» усвоенія	89,0% »
	Температура.	38,3 »
	Вѣсъ тѣла	61,000 »
	Количество введенной жидкости. .	2,250 к. с.

Больной съ первыхъ же дней опыта сталъ принимать обильное количество жидкости: точно также и во 2 періодѣ. Общее состояніе больнаго было хорошее. Не смотря на такія большія пріемы жидкости, больной все время страдалъ запорами и испражненія выводились при помощи клизмъ.

3-й періодъ:	Введено азота	17,331 »
	Выведено каломъ	1,519 »
	» мочею	16,153 »
	Усвоено	15,812 »
	Процентъ обмѣна	102,1 »
	» усвоенія.	91,2% »
	Температура.	37,4 »
	Вѣсъ тѣла	61,500 »
	Количество введенной жидкости. .	2,175 к. с.
1-й періодъ:	Введено азота	16,719 грм.
	Выведено каломъ	1,516 »
	» мочею	18,877 »
	Усвоено	15,173 »
	Процентъ обмѣна	121,4 »
	» усвоенія	90,7% »

Температура	37,3 »
Вѣсъ тѣла	62,700 »
Количество введенной жидкости. .	1600 к. с.

Въ эти два періода, когда температура была сравнительно не велика, въ усвоеніи азота пищи замѣчается наклонность къ пониженію, тогда какъ процентъ обмѣна повышается. Этотъ случай интересенъ съ той стороны, что питаніе даннаго больнаго усилили прибавленіемъ мяснаго порошка въ количествѣ 50 грм. въ сутки.

Таблица съ средни

	ПЕРІОДЫ.	Введено азота.	Выведено азота каломъ.	Выведено азота мочею.	Прибыль или убыль.	Усво
		въ граммахъ.				
Ст. Кр—лъ. Наблюденіе 1-е.	1-й періодъ	6,095	1,590	12,744	—8,245	4
	2-й »	6,566	1,128	13,595	—8,157	5
	3-й »	6,618	1,024	15,317	—9,723	5
	4-й »	7,109	1,625	15,413	—9,929	5
Ант. Ст—чъ. Наблюденіе 2-е.	1-й періодъ	5,838	1,571	12,313	—8,046	4
	2-й »	8,642	1,346	16,187	—8,891	7
	3-й »	8,001	0,936	16,109	—9,044	7
	4-й »	6,882	1,891	14,380	—9,389	4
	5-й »	5,995	1,547	13,035	—8,587	4
	6-й »	7,284	2,210	12,884	—7,810	5
Ив. К—ъ. Наблюденіе 3-е.	1-й періодъ	7,966	1,396	13,715	—7.145	6
	2-й »	6,632	0,842	13,180	—7,390	5
	3-й »	7,641	0,839	14,665	—7,864	6
	4-й »	8,019	0,984	14,327	—7,293	7
	5-й »	8,296	1,331	14,448	—7.434	6
Аф. Ив—въ. Наблюденіе 4-е.	1-й періодъ	7,211	2,351	8,803	—3,944	4
	2-й »	6,903	0,831	12,490	—6,418	6
	3-й »	8,486	0,670	15,033	—7.215	7
	4-й »	9,297	1,436	15,489	—7.647	7
Ив. Ск—въ. Наблюд. 5-е.	1-й періодъ	6,096	0,907	8,938	--3,749	5
	2-й »	9,084	1,384	12,184	—4,484	7
	3-й »	8,253	1,750	11,093	—4,590	6
	4-й »	7,702	1,663	11,435	—5,396	6

точными величинами.

...центъ ...ѣна.	Процентъ усвоенія.	Вѣсъ тѣла въ граммахъ.	Температура.	Количество выпитой жидкости	Количество мочи	Удѣльный вѣсъ мочи.
2,8	73,9%	63.620	39,4	1000 к. с.	1050	1,019
0,0	82,9 »	61,220	39,3	2425 »	1474	1,018
3,8	84,5 »	59,600	38,8	2200 »	1980	1,014
1,0	78,0 »	58,840	38,4	1200 »	1800	1,011
38,5	73,1%	58,300	39,8	457 к. с.	790	1,020
21,8	83,2 »	55,800	39,8	1650 »	1173	1,018
28,0	88,3 »	54,400	39,8	2400 »	1303	1,015
38,1	73,0 »	53,400	38,6	1550 »	1060	1,014
93,0	74,2 »	51,800	38,5	1125 »	843	1,015
53,9	70,0 »	50,800	38,5	1550 »	1641	1,010
98,7	82,4%	67,300	39,9	575 к. с.	592	1,024
27,6	87,3 »	66,000	39,6	2125 »	880	1,019
115,6	89,0 »	65,300	38,5	1815 »	1855	1,017
03,6	87,7 »	65,400	36,9	1500 »	1790	1,017
07,4	83,9 »	65,800	36,7	2700 »	2650	1,011
81,1	67,3%	49,300	41,0	450 к. с.	610	1,022
05,6	87,9 »	47,700	39,0	2162 »	1300	1,015
92,3	92,1 »	45,100	38,2	2300 »	2600	1,005
97,6	84,5 »	45,800	37,05	2140 »	2151	1,008
172,2	85,1%	32,400	38,6	540 к. с	875	1,014
158;2	84,7 «	32,600	37,7	2240 »	2175	1,007
170,5	78,5 »	33,500	37,0	2460 »	2542	1,007
189,3	78,4 »	34,600	37,0	1260 »	1180	1,010

Таблица съ средним

	ПЕРІОДЫ.	Введено азота.	Выведено азота каломъ.	Выведено азота мочею.	Прибыль или убыль.	Усвоен
		въ граммахъ,				
Алек. М—въ. Наблюденіе 6-е.	1-й періодъ	7,407	1,774	10,508	—4,843	5,6
	2-й »	7,389	0,576	13,669	—6,856	6,8
	3-й »	5,831	1,758	11,399	—7,326	4,0
Сем. М—въ. Наблюденіе 7-е.	1-й періодъ	3,598	0,848	7,663	— 4,414	2,7
	2-й »	6,196	1,089	15,557	—10,450	5,1
	3-в »	6,453	1,017	16,224	—10,788	5,4
	4-й »	9,025	0,991	13,990	— 5,956	8,0
Мих. В—ій. Наблюденіе 8-е.	1-й періодъ	8,131	1,388	14,174	— 7,430	6,7
	2-й »	14,651	1,602	16,225	— 3,176	13,0
	3-й »	17,331	1,519	16,153	— 0,340	15,8
	4-й »	16,719	1,546	18,877	— 3,703	15,1

…рчными величинами.

…итъ …ла.	Процентъ усвоенія.	Вѣсъ тѣла въ граммахъ.	Температура.	Количество выпитой жидкости	Количество мочи.	Удѣльный вѣсъ мочи
…,5	76,2%	53,700	39,3	525 к. с.	585	1 021
…,6	92,2	52,100	38,5	2625 »	1632	1,011
…,8	70,0%	51,100	38,0	1680 »	1750	1,010
…8,6	76,4%	39,000	39,8	600 к. с.	582	1,022
…4,6	82,4%	37,400	39,7	2250 »	2142	1,009
…8,3	84,2%	36,700	39,2	1500 »	1182	1,008
…4,1	89,0%	35,500	37,9	1650 »	1000	1,010
…0,2	82,9%	63,000	39,1	2500 к. с.	2280	1,012
…4,3	89,0%	61,000	38,3	2250 »	2210	1,010
…2,1	91,2%	61,500	37,4	2175 »	2028	1,009
…4,4	90,7%	62,700	37,3	1600 »	2193	1,007

Всѣ эти наблюденія даютъ возможность сдѣлать слѣдующіе выводы:

А. *Усвоеніе азотистыхъ частей пищи у лихорадящихъ увеличивалось подъ вліяніемъ обильнаго питья. Это увеличеніе было всего замѣтнѣе во время высокой температуры (во второмъ періодѣ наблюденія). Въ періодѣ-же выздоровленія, усвоеніе азота пищи при обильномъ питьѣ на оборотъ—уменьшалось.*

При разсматриваніи обмѣна веществъ въ лихорадящемъ организмѣ, прежде всего приходится имѣть дѣло съ температурой; въ работѣ доктора Хаджи [1]) находимъ, что съ пониженіемъ температуры—процентъ усвоенія увеличивается.

t°	38,1	—	%	усвоенія	75,3.
t°	37,3	—	%	»	89,3.
t°	38,1	—	%	»	77,93.
t°	37,3	—	%	»	82,8.
t°	40,2	—	%	»	53,8.
t°	37,3	—	%	»	84,7 и т. д.

Въ моей работѣ увеличеніе азотистаго обмѣна и усвоеніе азотистыхъ частей пищи, очевидно зависитъ не отъ паденія температуры, но главнымъ образомъ отъ обильнаго введенія въ организмъ жидкости. Во всѣхъ наблюденіяхъ замѣчается, что какъ только въ организмъ начинаетъ поступать большое количество жидкости, *процентъ усвоенія* подымается (кромѣ одного случая наблюденія № 5). При этомъ, повидимому, температура не играетъ большой роли, такъ какъ въ болѣе половины моихъ наблюденіяхъ, разница температуры между первымъ и вторымъ періодами заключается въ десятыхъ доляхъ градуса. Такъ какъ больные во все продолженіе опыта неощущали какихъ либо побочныхъ явленій при обильномъ питьѣ, при чемъ разстройство кишечнаго канала не наблюдалось, дѣятельность сердца не падала, а появленіе обильнаго пота при питьѣ указывало

[1]) Диссертація къ вопросу объ азотистомъ обмѣнѣ въ качественномъ и количественномъ отношеніяхъ у тифозныхъ и объ усвояемости у нихъ азотистыхъ частей пищи. 1888 г.

на увеличеніе кожной перспираціи, то отсюда можно смѣло рекомендовать обильное питье при тифѣ. Вообще должно замѣтить, что процентъ усвоенія довольно значительный. Съ этимъ вполнѣ согласуются наблюденія, произведенныя надъ тифозными больными профессоромъ Засѣцкимъ и Hoesslin'омъ. Профессоръ Засѣцкій [1]) нашелъ, что усвоеніе молока у тифозныхъ совершается болѣе или менѣе удовлетворительно.

Hoesslin [2]) нашелъ, что процессы усвоенія у тифозныхъ при умѣренной температурѣ и умѣренныхъ поносахъ, совершаются почти также, какъ и у здоровыхъ. (Rubner [1]), Лапчинскій [2]), Златковскій [3]) усвояемость молока у здоровыхъ опредѣлили въ 91—95%). Къ тѣмъ же результатамъ пришелъ докторъ Хаджи.

Б. *Азотистый обмѣнъ въ трехъ наблюденіяхъ въ періодъ усиленнаго питья былъ меньше, а въ послѣдующіе періоды—больше. Въ общемъ-же наблюдалось увеличеніе азотистаго обмѣна.*

Раньше при бѣгломъ очеркѣ литературы, я имѣлъ случай говорить, что большинство изслѣдователей надъ животными и наблюденіями надъ людьми, приходитъ къ тому мнѣнію, что высокая температура тѣла вызываетъ увеличеніе азота въ выдѣленіяхъ. [Albert Robin утверждаетъ, что при брюшномъ тифѣ (fièvre typhoide) онъ рѣдко находилъ количество мочевины выше нормы; въ большинствѣ случаевъ даже ниже нормы (25; 20,8; 16, 35 грм. въ сутки) и что вообще въ тяжелыхъ формахъ тифа, даже при очень

[1]) Н. Засѣцкій. О вліяніи лихорадочнаго состоянія и жаропонижающаго способа лѣченія на азотистый обмѣнъ веществъ и на усвояемость азотистыхъ частей молока. Дисс. 1883 г. Предв. сообщеніе появилось еще въ 1882 г. Врачъ n° 21.

[2]) Hoesslin. Experimentelle Beiträge zur Frage der Ernährung fiebernder Kranker. Virchow's Archiw für pathalogische Anatomie und Physiologie 1882 г. Т. 89, стр. 114—127.

[1]) Rubner. Ueber die Ausnützung ieniger Nahrungsmittel im Darmcanale des Menschen. Zeitschrift für Biologie. 1879 г. т. XV, стр. 131—133.

[2]) Лапчинскій. Газета Врачъ. 1880 г., n° 29, стр. 480—481.

[3]) Златковскій. О вліяніи потѣнія и продолжительности молочной діэты на усвояемость азотистыхъ частей коровьяго молока. 1881 г. дисс.

[3]) L'essai d'urologie clinique La fievre typhoide. Paris 1877. Thèse.

высокой температурѣ, количества мочевины бываютъ малы. Полученныя имъ цифры не доказательны, такъ какъ въ его работѣ не имѣется данныхъ количества азота введеннаго пищею въ организмъ].

Точно также въ диссертаціи доктора Хаджи, къ которой приходится чаще всего обращаться, благодаря однородности нашихъ работъ, находимъ, что обмѣнъ въ первомъ періодѣ во время высокой температуры представляется количественно выше, чѣмъ на 100° (судя по отношенію азота мочи къ усвоенному азоту).

В. *Вѣсъ тѣла больныхъ хотя и падалъ, но это паденіе совершалось болѣе или менѣе равномѣрно; повидимому организмъ стремился сохранить свой первоначальный вѣсъ.*

Въ 1-мъ, 2-мъ и 4-мъ наблюденіяхъ изъ среднихъ данныхъ видно, что вѣсъ тѣла, переходя изъ перваго періода ко второму, т. е. изъ умѣреннаго питья къ обильному — падаетъ почти на 2 килограмма. За тѣмъ во всѣхъ наблюденіяхъ разница между 3 и 4 періодами, кромѣ одного случая (наблюденіе 2), не показываетъ замѣтнаго паденія въ вѣсѣ, напротивъ организмъ скорѣе пріобрѣтаетъ, чѣмъ теряетъ свой вѣсъ. Отчасти этому способствуетъ увеличенное количество пищи и паденіе температуры. Тамъ гдѣ тифозное состояніе протекало безъ всякихъ осложненій со стороны органовъ дыханія, колебанія въ вѣсѣ тѣла были сравнительно не велики; во 2-омъ наблюденіи, вслѣдствіе значительнаго осложненія тифа распространеннымъ капиллярнымъ бронхитомъ, общее состояніе ухудшилось, что и отразилось на вѣсѣ тѣла.

Г. *На температуру, пульсъ и дыханіе лихорадящаго обильное питье, повидимому, не вліяетъ.*

У троихъ больныхъ мною производились изчисленія пульса и дыханія съ 11 часовъ утра до 11 часовъ вечера черезъ каждые 2 часа; при чемъ продолжительность наблюденій равнялась 4—6 днямъ, изъ которыхъ первые два дня выпадали на долю перваго періода, а другіе дни на долю втораго періода (обильнаго питья). При такихъ сравнительно продолжительныхъ изслѣдованіяхъ, мнѣ не удалось наблюдать видимыхъ измѣненій въ частотѣ пульса и числѣ дыханій при введеніи

обильнаго количества жидкости въ организмъ лихорадящаго.

Д. *Количество мочи при обильномъ (отъ 2000—3000 к. с.) питьѣ увеличивалось; вѣсъ ея понижался.*

Моча у нѣкоторыхъ больныхъ содержала въ первомъ періодѣ небольшое количество бѣлка, когда-же больные вводили въ организмъ большое количество воды, то бѣлокъ въ мочѣ исчезалъ.

Е. *Поносъ у тифозныхъ не составляетъ противупоказанія къ назначенію обильнаго питья.*

Во всѣхъ моихъ наблюденіяхъ назначеніе питья было методическое. Больные въ продолженіи часа получали отъ 300 до 400 к. с. воды, при чемъ, если выражали не охоту къ питью, то количество воды давалось меньше. По этому больные вводили только потребное количество жидкости въ организмъ, но не излишекъ. При такомъ введеніи воды въ организмъ, мнѣ ни разу не приходилось наблюдать ухудшеніе въ общемъ состояніи больнаго, даже въ томъ случаѣ, когда у послѣдняго былъ поносъ.

Ж. *Назначаемая больнымъ госпитальная «слабая» порція—малопитательна; она содержитъ въ себѣ отъ 5 до 7 грм. азота.*

Разбирая вопросъ о питаніи лихорадящихъ больныхъ, проф. Засѣцкій высказывается, что необходимо отрѣчься отъ прежняго воззрѣнія питать скудно больныхъ, а напротивъ совѣтуетъ усилить питаніе на счетъ удобо-перевариваемыхъ веществъ [1]). «Никто теперь уже не сомнѣвается въ важности питанія лихорадящаго больнаго: послѣдній крайне нуждается въ питательномъ матеріалѣ, такъ какъ онъ и безъ того расходуетъ уже слишкомъ много, и при томъ на счетъ пораженныхъ паренхиматознымъ или жировымъ перерожденіемъ, важныхъ для жизни, тканей и органовъ, сохраненіе которыхъ равносильно сохраненію жизни. Разъ существуютъ наблюденія у постели больнаго, клонящіяся въ пользу того, что разумное обильное кормленіе отнюдь не вредно, а напротивъ,

[1]) Н. Засѣцкій. О противулихорадочномъ способѣ леченія. Врачъ 1881 г. стр. 186 и слѣд.

полезно для лихорадящаго; далѣе, разъ клиническія изслѣдованія доказываютъ вопреки прежнему ученію, что бѣлки и жиры [1]) усвоиваются при лихорадкѣ вполнѣ удовлетворительно, то мы не имѣемъ уже, мнѣ кажется, нравственнаго права держать нашихъ лихорадящихъ больныхъ исключительно или по преимуществу на углеводахъ. Бѣлки, жиры и углеводы должны входить въ пищу здороваго человѣка. Разница между питаніемъ здороваго и лихорадящаго во 1-хъ, должна быть скорѣе количественная, чѣмъ качественная, что въ особенности относится къ вводимому за одинъ разъ, а во 2-хъ, пища должна быть не химически, а механически подготовлена къ перевариванію, она должна быть разжижена, измельчена и проч., и наконецъ въ 3-хъ, и это уже одинаково относится, какъ къ лихорадящему, такъ и къ здоровому—она должна быть сообразуема съ личными вкусами и привычками больнаго.

Наша «слабая» госпитальная порція [*]) состоитъ изъ кружки вареннаго молока (1100 к. с.) и 3/4 фунта полубѣлаго хлѣба [2]). Молоко больнымъ выпивается полностью; хлѣбъ быстро сохнетъ и съѣдается больнымъ въ небольшомъ количествѣ; бульонъ и яйца, а также кофе, отпускаются въ извѣстной пропорціи на больныхъ [3]). По этому врачъ часто находится въ большомъ затрудненіи въ назначеніи питательныхъ средствъ слабымъ больнымъ. Молоко несомнѣнно составляетъ питательный продуктъ, но требуется его гораздо большее количество, противъ назначаемаго въ госпиталяхъ.

---

[1]) Черновъ. О всасываніи жира взрослыми и дѣтьми во время лихорадочныхъ заболѣваній и внѣ ихъ. Дисс. 1883 г.

[2]) В. Ф. Сигристъ. Анализъ пищи отпускаемой больнымъ солдатамъ Клиническаго военнаго госпиталя. Врачъ 1880 г. стр. 217—219.

[1]) Такъ 2 яйца полагаются и 30 человѣкъ. Кофе и бульонъ по госпитальному положенію не полагаются, однако благодаря содѣйствію старшей сестры милосердія, отпускается на нашъ госпиталь отъ 3 до 4 чашекъ бульона и столько же кофе, которые и распредѣляются между больными, поусмотрѣнію врача.

[*]) Слабая № 5.
Вареное молоко.
Завтракъ:
Чаю съ сахаромъ 1/4 кружки.
Хлѣба бѣлаго 1/4 фунта.
Обѣдъ и ужинъ:
Молока коровьяго вареннаго 1 кружка.
Хлѣба бѣлаго 1/2 фунта.

ПОЛОЖЕНІЯ.

1) Усвоеніе азотъ содержащихъ частей пищи у тифозныхъ (ileo-typhus) больныхъ при обильномъ питьѣ совершается удовлетворительно.

2) Прибавленіе къ пищѣ тифозныхъ больныхъ хорошо переваримыхъ средствъ (мясной порошокъ, яйца) крайне желательно.

3) Отсутствіе соляной кислоты въ желудкѣ въ большинствѣ случаевъ служитъ діагностическимъ признакомъ заболѣванія слизистой оболочки желудка раковымъ процессомъ.

4) Лучшее средство лечить упорные поносы промываніемъ слизистой оболочки кишечника посредствомъ клизмъ изъ тепловатой воды съ прибавленіемъ вяжущихъ или дезинфецирующихъ средствъ.

5) При упадкѣ общаго питанія и пораженіи бронхъ катаральнымъ процессомъ, необходимо больныхъ удалять изъ госпиталя, гдѣ они могутъ легко получить заболѣваніе чахоткою.

6) Гимнастика для учащихся желательна; она должна производиться не въ душныхъ комнатахъ, а на открытомъ воздухѣ, поэтому полезно было бы устройство игръ и гимнастическихъ приспособленій въ нашихъ общественныхъ садахъ, а зимою даровыя или, по возможности, дешевые катки, гдѣ бы могло ими пользоваться бѣдное городское учащіеся населеніе.

Curriculum vitae.

Коллежскій ассесоръ Василій Герасимовичъ Мацкевичъ, православнаго вѣроисповѣданія, родился въ 1858 году въ С.-Петербургѣ. Образованіе получилъ въ С.-Петербургской 2-й классической гимназіи; окончилъ курсъ въ 1878 году и въ томъ же году поступилъ въ Императорскую Военно-Медицинскую Академію, гдѣ и окончилъ курсъ въ 1883 г. Съ этого времени состоитъ ординаторомъ въ клиникѣ діагностики и общей терапіи профессора Ю. Т. Чудновскаго. Съ 1 января 1884 года состоитъ прикомандированнымъ къ медицинскому департаменту Министерства Внутреннихъ Дѣлъ. Въ 1885 году сдалъ экзаменъ на ученую степень доктора медицины и въ настоящее время представляетъ диссертацію подъ заглавіемъ: «Къ вопросу о вліяніи обильнаго питья воды на усвоеніе азотистыхъ веществъ пищи и азотистый обмѣнъ у тифозныхъ.